XM™ プルーラルコンポーネントスプレーヤ

3A0012J

JA

危険区域と非危険区域における 2 コンポーネントのエポキシとウレタン保護コーティングのスプレー用。

一般用途には使用しないでください。

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告と説明をお読みください。説明書は保管してください。

モデルの情報と政府機関の認可については、7 ページを参照してください。最高使用圧力については、84 ページを参照してください。

目次

関連の説明書

以下の説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

米語版構成部品説明書：

説明書	説明
313289	XM プルーラルコンポーネントスプレーヤ、修理 - 部品
313292	XM プルーラルコンポーネント OEM スプレーヤ、取扱説明書 - 部品
311762	Xtreme® 置換ポンプ、取扱説明書 - 部品
311238	NXT™ エアモーター、取扱説明書 - 部品
312747	ダブル壁ホッパーキット、取扱説明書 - 部品
309524	Viscon® HP ヒーター、取扱説明書 - 部品
312145	XTR™ 5 と XTR™ 7 スプレーガン、取扱説明書 - 部品
312769	供給ポンプキットとアジテータキット、取扱説明書 - 部品
312794	Merkur® ポンプアセンブリ、取扱説明書 - 部品
406699	26.5 リットル（7 ガロン）ホッパー取り付けキット、取扱説明書 - 部品
406739	乾燥剤キット、取扱説明書 - 部品
406690	キャスターキット、取扱説明書 - 部品
406691	ホースラックキット、取扱説明書 - 部品
313258	電気加熱ホース電源キット、取扱説明書 - 部品
313259	ホッパーまたはホース加熱循環キット、取扱説明書 - 部品
312770	下部ストレーナとバルブキット、取扱説明書 - 部品
312749	XM マニホールドキット、取扱説明書 - 部品
313293	オルタネータ変換キット、取扱説明書 - 部品
313342	投与バルブ修理キット、取扱説明書 - 部品
313343	大流量シビアデューティー遮断チェックバルブ修理キット、取扱説明書 - 部品

警告

次の警告は、この装置のセットアップ、使用、接地、整備、および修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。戻ってこれらの警告を参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中の対応する箇所に記載されています。

警告	
	火災と爆発の危険性 **作業場**での、溶剤や塗料の蒸気のような、可燃性の蒸気は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために : ・ 十分換気された場所でのみ使用してください。 ・ パイロットバーナー、タバコの火、手提電灯、およびプラスチック製ドロップクロス (静電アークが発生する恐れのあるもの) などのすべての着火源は取り除いてください。 ・ 溶剤、ボロ巾、およびガソリンなどの不要な物を作業場に置かないでください。 ・ 可燃性の蒸気が充満している場所で、電源プラグの抜き差しまたは電源や照明のスイッチをオン / オフしないでください。 ・ 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地**手順を参照してください。 ・ 接地したホースのみを使用してください。 ・ 容器中に向けてトリガーするとき、ガンを接地した缶の側面にしっかりと当ててください。 ・ 静電火花が発生したり、感電したりした場合は、**操作を直ちに停止してください。**問題を特定し、解決するまで、装置を使用しないでください。 ・ 作業場に正常に機能する消火器を置いてください。 ・ 爆発の危険ある環境で USB 装置を接続しないでください。
	安全な使用のための特別条件 ・ 静電気の火花が生じる危険を防止するために、装置の非金属部分を湿った布だけで清掃してください。 ・ 安全な使用のために、特別な条件に対する Viscon HP ヒーターの取扱説明書を参照してください。
	感電の危険性 不適切な接地、設置、またはシステムの使用により感電する可能性があります。 ・ ケーブル接続を外したり、装置の整備を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を外します。 ・ 表の下を沿って希望の流量を見つけてください。 ・ すべての電気配線は有資格の電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

警告

	装置自体の安全 不適切に設置されたり、本質安全でない装置に接続された本質安全装置は、危険な状態を作り出し、火災、爆発、または感電を引き起こす場合があります。地域の規制および以下の安全要求に従ってください。 ・ エア駆動オルタネータを使用する、モデル番号が XM_D_ _ または XM_E_ _、および部品番号が 00-13、17-23、27-29、31 で終わるパッケージ化されたモデルのみが、危険（爆発性雰囲気）区域に設置することを認可されています。**承認**:、8 ページを参照してください。上記のモデルのみが、NFPA 33、NEC 500 と 516、および OSHA 1910.107 を含む地域の安全消防規則を満たします。火災と爆発を防止するために： 　・ 非危険区域専用として承認された装置を危険区域に設置しないでください。ご使用のモデルの本質的な安全定格については、ID ラベルを参照してください。 　・ 部品を代用すると、装置自体の安全性が損なわれる恐れがあります。 ・ 本質安全端子に接触する装置は、本質安全の定格に適合する必要があります。これには、DC 電圧計、オーム計、ケーブル、および接続部が含まれます。トラブルシューティングを行う場合、危険区域から装置を取り出します。 ・ 装置が危険区域（爆発性雰囲気）から取り出されない限り、USB デバイスの接続、ダウンロード、または取り外しを行わないでください。 ・ 防爆ヒーターが使用されている場合、配線、配線接続、スイッチ、および配電盤のすべてが難燃性（防爆）要求を確実に満たすようにします。
	皮膚への噴射の危険性 ガン、ホースの漏れ口、または破損した構成部品から噴出する高圧の液体は、皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。**直ちに外科的処置を受けてください。** ・ ガンを人や身体の一部に向けないでください。 ・ スプレーチップに手や指を近づけないでください。 ・ 液漏れを手、体、手袋、またはボロ巾などで止めたり、そらせたりしないでください。 ・ チップガードとトリガーガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないでください。 ・ スプレー作業を中断するときは、トリガーロックを掛けてください。 ・ お客様がスプレー噴射を止める際は、装置の清掃、点検、整備の前に、取扱説明書の**圧力開放**に従ってください。
	加圧された装置の危険性 ガン / ディスペンスバルブ、漏れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合、重大な怪我を生じる可能性があります。 ・ お客様がスプレー噴射を止める際は、装置の清掃、点検、整備の前に、取扱説明書の**圧力開放**に従ってください。 ・ 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 ・ ホース、チューブ、およびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。
	可動部品の危険 可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。 ・ 可動部品に近づかないでください。 ・ 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。 ・ 圧力がかかった装置は、突然（前触れもなく）始動することがあります。機器を確認、移動、整備する前に、本説明書の**圧力開放**に従ってください。電源またはエア供給装置を外します。

WARNING

	装置誤用の危険性 装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。 ・ 疲労しているとき、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。 ・ システム内で定格が最も低い部品の最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての装置取扱説明書の**技術データ**を参照してください。 ・ 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての装置取扱説明書の**技術データ**を参照してください。液体と溶剤製造元の警告を参照してください。お客様の材料についてすべての情報が必要な場合、販売代理店または小売業者から MSDS フォームを要求してください。 ・ 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。 ・ 装置を変更または改造しないでください。 ・ 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。 ・ ホースとケーブルを通路、鋭角のある物体、可動部品、および加熱した表面から離れた場所に敷いてください。 ・ ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。 ・ 子供や動物を作業場から遠ざけてください。 ・ 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。
	有毒な液体または蒸気の危険性 有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸い込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。 ・ MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について確認してください。 ・ 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。 ・ スプレーあるいは器具の清掃時には、必ず不浸透性の手袋を嵌めてください。
	火傷の危険 操作中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷事故を防ぐため、高温の液体または装置に触れないでください。装置または液体が完全に冷めるまで待ってください。
	個人保護器具 目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷、および聴力傷害などの重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または作業場にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。この保護具は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。 ・ 保護メガネ ・ 液体と溶剤製造元が推奨する作業衣および防毒マスク ・ 手袋 ・ 耳栓

モデル

XM スプレーヤは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の法令を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。

スプレーヤの識別プレート（ID）にある 6 桁の部品番号をチェックします。6 桁の番号に基づき、モーターの構造を特定するために、以下のマトリックスを使います。たとえば、部品 **XM1A00** は、XM プルーラルコンポーネントスプレーヤ（XM）、ポンプフィルタ付きの 35.9 MPa（5200 psi）ポンプセット（1）、壁電源で、ヒーターなし、ジャンクションボックスなしで、危険区域（A）に対して認可なし、追加キットなし（00）ということを表します。

注：

以下の表の中には、使用できない構成もあります。販売代理店または Graco 代表者にご連絡ください。

交換部品を注文するには、XM プルーラルコンポーネントスプレーヤ、修理 - 部品説明書 313289 の**部品**セクションを参照してください。マトリックス内の数字は、部品図面とリストの参照番号に対応していません。

XM	1				A						00
1 桁目と 2 桁目	3 桁目				4 桁						5 桁目と 6 桁目
	システムの選択（下部モデルは表 1 を参照）				キットの選択						追加キット
		ポンプセット（ホース / ガン）	ポンプフィルタ	リモートマニホールド		コントロールボックス	液体ヒーター	ジャンクションボックス	場所のカテゴリ	承認（承認は 8 ページを参照）	選択については、表 2 を参照
XM（フレーム上に取り付けられたプルーラルコンポーネントスプレーヤ）	1	35.9 MPa (5200 psi)	✔		A	壁電源			NE	CE、FM、FMc	
	2	35.9 MPa (5200 psi)			B	壁電源	✔	✔	NE	CE、FM、FMc	
	3	43.4 MPa (6300 psi)	✔		C	壁電源	✔		NE	CE、FM、FMc	
	4	43.4 MPa (6300 psi)			D	IS/オルタネータ			EH	CE、FM、FMc、Ex	
	5	35.9 MPa (5200 psi)	✔	✔	E	IS/オルタネータ	✔		EH	CE、FM、FMc、Ex	
	6	35.9 MPa (5200 psi)		✔							
	7	43.4 MPa (6300 psi)	✔	✔							
	8	43.4 MPa (6300 psi)		✔							

場所のカテゴリキー：

NE 爆発性雰囲気では使用できません。
EH 爆発性雰囲気と危険区域用。

承認：
7 ページの該当する列を参照してください。

XM _ A_ _ XM _ B_ _ XM _ C_ _	XM _ D_ _ XM _ E_ _
FM C US APPROVED	FM C US APPROVED Intrinsically safe for Class I, Div 1, Group D, T2 Class I, Division 1, Group D, T2 Ta = 0°C to 54°C Ex FM09ATEX0015X II 2 G Ex d ia px IIA T2 Tamb = 0ºC to 54ºC 警告、4 ページに記載されている「安全な使用のための特別条件」を参照してください。

表 1: 下部モデルと対応する識別コード

コード	システム圧力 MPa (bar、psi)	ポンプ フィルタ	A 下部 （取扱説明書 311762 を参照）	B 下部 （説明書 311762 を参照）
1 または 5	35 MPa (350 bar、5200 psi)	✔	L250C4	L220C4
2 または 6	35 MPa (350 bar、5200 psi)		L250C3	L220C3
3 または 7	49 MPa (490 bar、6300 psi)	✔	L180C4	L145C4
4 または 8	49 MPa (490 bar、6300 psi)		L180C3	L145C3

表 2: 追加キット – 識別コード / 部品番号索引

	75.7 リットル (20 ガロン) ホッパーキット	ホッパーヒーターキット 240 V	ホッパー液体インレットキット	ホッパーユニバーサル取り付けキット	Twistork アジテータキット	T2 ポンプ供給キット（ホッパー上）	5:1 ポンプ供給キット（ホッパー上）	26.5 リットル (7 ガロン) ホッパー（緑）とブラケットキット	26.5 リットル (7 ガロン) ホッパー（青）とブラケットキット	ドラム供給キット (2 重 T2 とアジテータ）	ドラム供給キット (2 重 5:1 とアジテータ）	加熱ホッパー / ホース循環キット
00												
11	1		1	1	1			1				
13	1			1	1		1	1				
14	1	1	1	1	1			1				
15	1	1		1	1	1		1				
16	1	1		1	1		1	1				
17	1		1	1	1			1				1
19	1			1	1		1	1				1
21	2		2	2	2							
23	2			2	2		2					
24	2	2	2	2	2							
25	2	2		2	2	2						
26	2	2		2	2		2					
27	2		2	2	2							1
29	2			2	2		2					1
30										2		
31											2	
32								1	1			

注：
詳細については、**アクセサリとキット**、59 ページを参照してください。
キットの説明書番号については、**関連の説明書**、3 ページを参照してください。

概要

使用

XM プルーラルコンポーネントスプレーヤは、大抵の 2 コンポーネントのエポキシとウレタンの保護コーティングを混合してスプレーすることができます。急速に固まる材料（10 分以下のポットライフ）を使用する場合は、リモート混合マニホールドを使用する必要があります。

XM プルーラルコンポーネントスプレーヤはユーザーインターフェース、エアコントロール、および液体コントロールを介して操作されます。

XM スプレーヤは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の法令を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。ご使用の特定のスプレーヤモデルの適切な使用場所を特定するには、**モデル** （7 ページ）を参照してください。

イソシアネートの危険

イソシアネートを含むスプレー材料は潜在的に有害な霧、蒸気、霧状の微粒子を発生させます。

イソシアネートに関する具体的な危険性や注意事項については、メーカーの警告文および MSDS（製品安全データシート）をご覧ください。

作業場では十分な換気に留意することによって、イソシアネートの霧、蒸気、霧状の微粒子を吸い込むことがないようにしてください。作業場で十分な換気を確保できない場合、送気呼吸具を使用する必要があります。

作業場ではイソシアネートとの接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

材料の自然発火

材料の中には、高粘度に塗布されると自然発火を起こすものがあります。材料メーカーの警告と材料の MSDS を参照してください。

イソシアネートの感湿性

イソシアネート（ISO）は、2 コンポーネントウレタンコーティングで使用される触媒です。ISO は水分（湿気など）に反応し、液体中で浮遊する細かな、硬い、摩耗性で粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。この部分的に硬化した状態の ISO を使用すると、すべての接液部品の性能と寿命を低下させることになります。

注：

膜形成と晶析速度は ISO のブレンド、湿度、および温度により変化します。

ISO と水分の接触を避けるには：

- 必ず、通気孔に乾燥剤を詰めた密封容器、または窒素封入した密封容器を使用します。**絶対に蓋の開いた容器で ISO を保管しないでください。**
- ISO 用に特別に設計された防湿ホースを使用してください。このホースはシステムに付属しています。
- 再生溶剤は決して使用しないでください。水分を含む場合があります。溶剤の容器は、使用しないときは、常に蓋を閉めておいてください。
- 一方の側で汚染された溶剤を絶対に他の側に使用しないでください。
- ポンプ停止時には、必ずポンプはパークに戻してください。
- 再組み立ての際には、必ずネジ山部分に部品 217374 ISO ポンプオイルまたはグリースを塗布してください。

コンポーネント A と B

重要！

プルーラルコンポーネント材料の取扱い方法は、材料販売業者により異なります。

本取扱説明書の留意事項：
コンポーネント A は、レジンおよび量の多いコンポーネントを指します。
コンポーネント B は、硬化剤または量の少ないコンポーネントを指します。

注：
この機器は、B コンポーネントを A コンポーネントの流れの中に投与します。一体化ホースは、必ず、混合マニホールドの後かつ静的ミキサーの前に使用する必要があります。

注：
再組み立てとセットアップにおいては、以下の推奨案に従ってください。

- 一体化ホースとして、少なくとも 10 mm (3/8 インチ) x 7 m (25 フィート) のホースを使用します。
- 一体化ホースの後に、24 エレメント静的混合チューブを取り付けます。

コンポーネント A と B を別々にする

注
装置の接液部品の相互汚染を防ぐために、**絶対**にコンポーネント A（樹脂）と B（硬化剤）の部品を入れ替え**ないでください**。

材料の変更

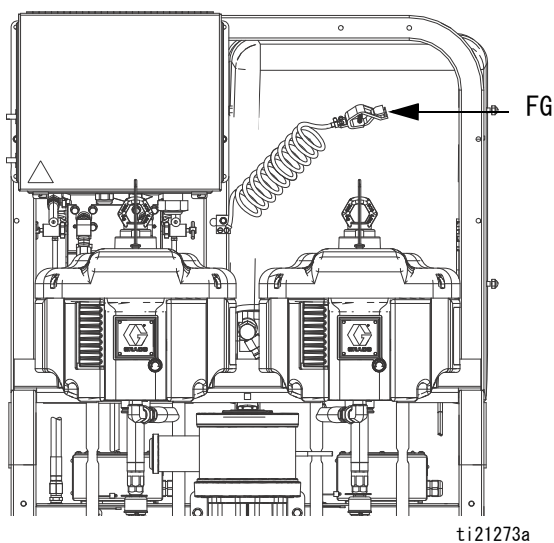
- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去してください。
- 洗浄後は、必ず液体インレットストレーナを清掃してください。**混合材料の洗浄**、36 ページを参照してください。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせください。
- エポキシ樹脂は多くの場合、B（硬化剤）側にアミンがあります。ポリウレアは多くの場合、A（樹脂）側にアミンがあります。

注：
アミンが両側の間で切り替わる場合、**混合材料の洗浄**、36 ページを参照してください。

場所

XM スプレーヤは、基礎モデル、すべてのアクセサリ、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州、および国の法令を満足しない限り危険区域での使用は認可されません。ご使用の特定のスプレーヤモデルの適切な使用場所を判断するには、**モデルモデル**、(7 ページ）を参照してください。

接地

XM スプレーヤの接地線クランプ (FG) を大地アースに接続します。電源コントロールまたはヒーターへの電源に壁電源が使用される場合、電気接続部を地域の法令に従って適切に接地します。

スプレーヤの適切な持ち上げ

重大な人的障害または装置への損害を避けるために指示に従ってください。ホッパーが充填された状態で持ち上げないでください。

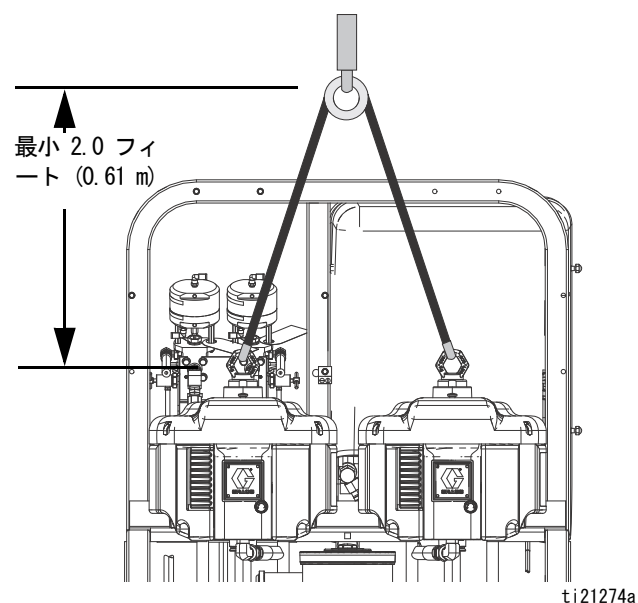
注

スプレーヤを吊り上げる前にすべての液体を排出してください。

フォークリフトを使用して持ち上げる

電源をオフにする必要があります。スプレーヤは、フォークリフトを使用して、持ち上げたり移動したりできます。慎重にスプレーヤを持ち上げて、均等にバランスが取れていることを確認します。

ホイストを使用して吊り上げる

スプレーヤはホイストを使用して吊り上げて、移動することもできます。係留旋回装置を接続し、端をそれぞれのエアモーターの吊り輪に接続します。中央の吊り輪をホイストに掛けます。以下の図を参照してください。慎重にスプレーヤを持ち上げて、均等にバランスが取れていることを確認します。

初期システムセットアップ

初期システムセットアップは、ご使用の特定のシステムに当てはまるように、以下の手順をリストアップされた順番で完了します。

1. 届いた発送商品が正しいかチェックします。注文した物がすべて届いたかどうかを確認します。基本的なシステムコンポーネントについて知るには、**構成部品の名称**、13 ページを参照してください。
2. 注文した場合は、キャスターキットを取り付けます。手順については、取扱説明書 406690 を参照してください。
3. 注文した場合は、ホッパーブラケットを取り付けます。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
4. 注文した場合は、ホッパーをブラケットの上に緩く取り付けます。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
5. 重力供給ポンプを使用している場合、底部ホッパーアウトレットを接続します。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
6. ホッパー取り付けボルトを締めます。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
7. 注文した場合、アジテータと供給ポンプを取り付けて接続します。手順については、取扱説明書 312769 を参照してください。
8. 注文した場合、ホッパー浸漬ヒーターを取り付けて接続します。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
9. 再循環ホース、リストリクタバルブ（ノブとニップルを含む）、および再循環チューブを接続します。ホッパーまたはドラムを設置します。取り付けは取扱説明書 312747 を参照してください。
10. 必要に応じて、USB ラベル（コントロールパネルの前面）を正しい言語のものと交換します。
11. 必要に応じて、アラームコードラベル（液体コントロールバルブの下）を正しい言語のものと交換します。
12. 注文した場合、ホッパー / ホース加熱循環キットを取り付けます。手順については、取扱説明書 313259 を参照してください。
13. 非危険区域用のスプレーヤでは、電源コード（付属していません）を接続します。手順については、**電源コードの接続**、19 ページを参照してください。
14. 非危険区域用のスプレーヤでは、浸漬ヒーターまたは再循環ヒーターのジャンクションボックスの配線を接続します。浸漬ヒーターの手順については、取扱説明書 312747 を参照してください。再循環ヒーターの手順については取扱説明書 309524 を参照してください。
15. 危険区域用のスプレーヤでは、防爆ヒーターを接続します。手順と推奨事項については、**ワイヤースプレーヤ、防爆ヒーター付き**、21 ページと取扱説明書 309524 を参照してください。
16. 給気ラインを接続します。手順と推奨事項については、**給気装置の接続**、21 ページを参照してください。
17. ホイップホースとガンを含み、液体ホースアセンブリを接続します。手順については、**液体ホースアセンブリの接続**、22 ページを参照してください。また、注文した場合、リモート混合マニホールドも接続します。手順については、取扱説明書 312749 を参照してください。

構成部品の名称

代表的なセットアップ： 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー、再循環付き（正面図）

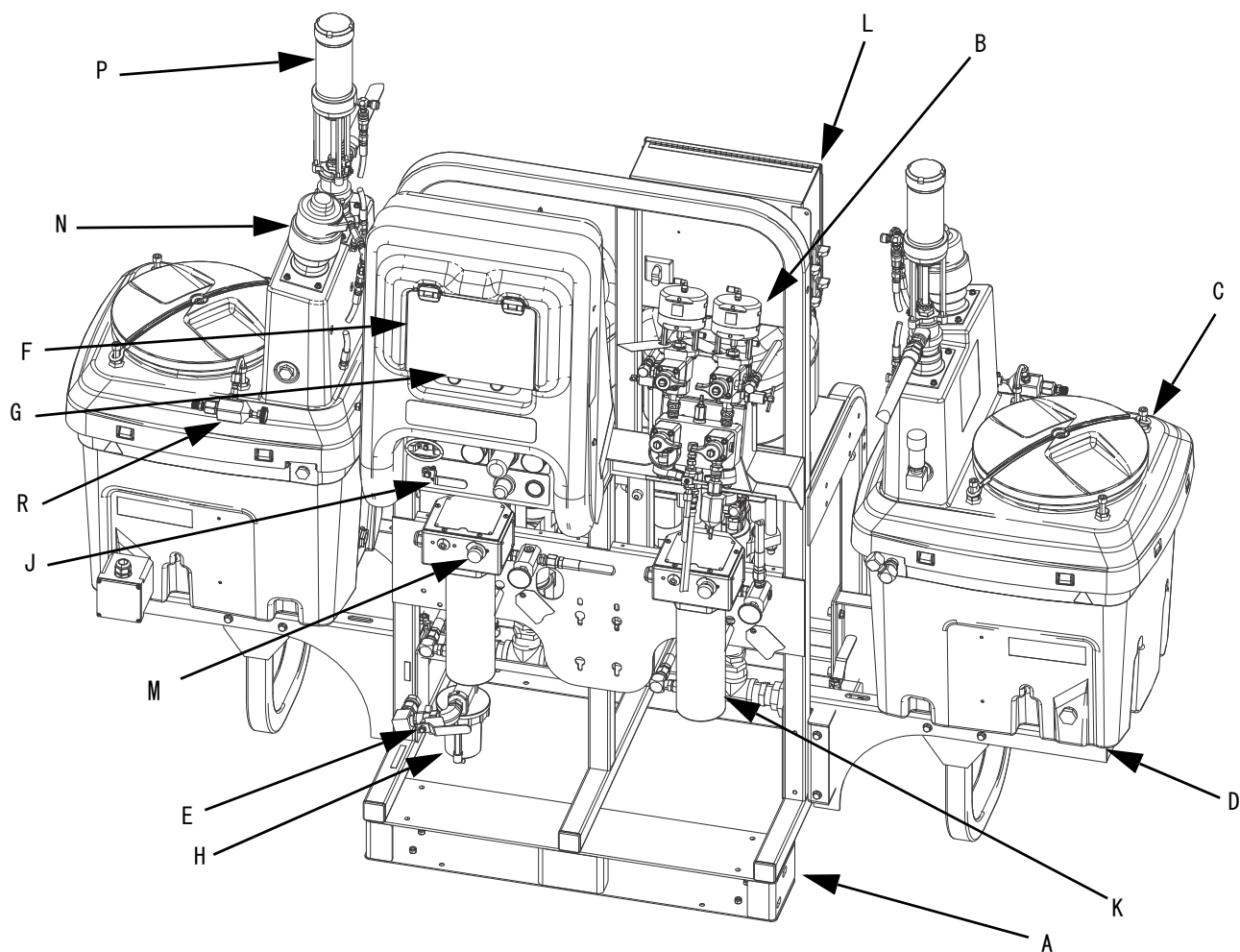



図 1: 代表的なセットアップ:75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー、再循環付き（正面図）

A　フレーム
B　液体コントロールアセンブリ（**液体コントロールアセンブリ**、15 ページを参照）
C　75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーアセンブリ（取扱説明書 312747 を参照）
D　75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーブラケット（取扱説明書 312747 を参照）
E　メインエアバルブ
F　GCA コントロールディスプレイ（**ユーザーインターフェースディスプレイ**、18 ページを参照）
G　ポンプコントロールのオンとオフボタン
H　エアフィルタ
J　エアコントロール
K　Viscon HP 液体ヒーター
L　ジャンクションボックス / ヒーターコントロール（**ジャンクションボックス / ヒーターコントロール**、16 ページを参照）
M　インライン液体ヒーターコントロール
N　エア式アジテータ
P　圧力供給ポンプ
R　再循環コントロールバルブ

代表的なセットアップ: 75.7 リットル (20 ガロン) ホッパー、再循環付き (背面図)

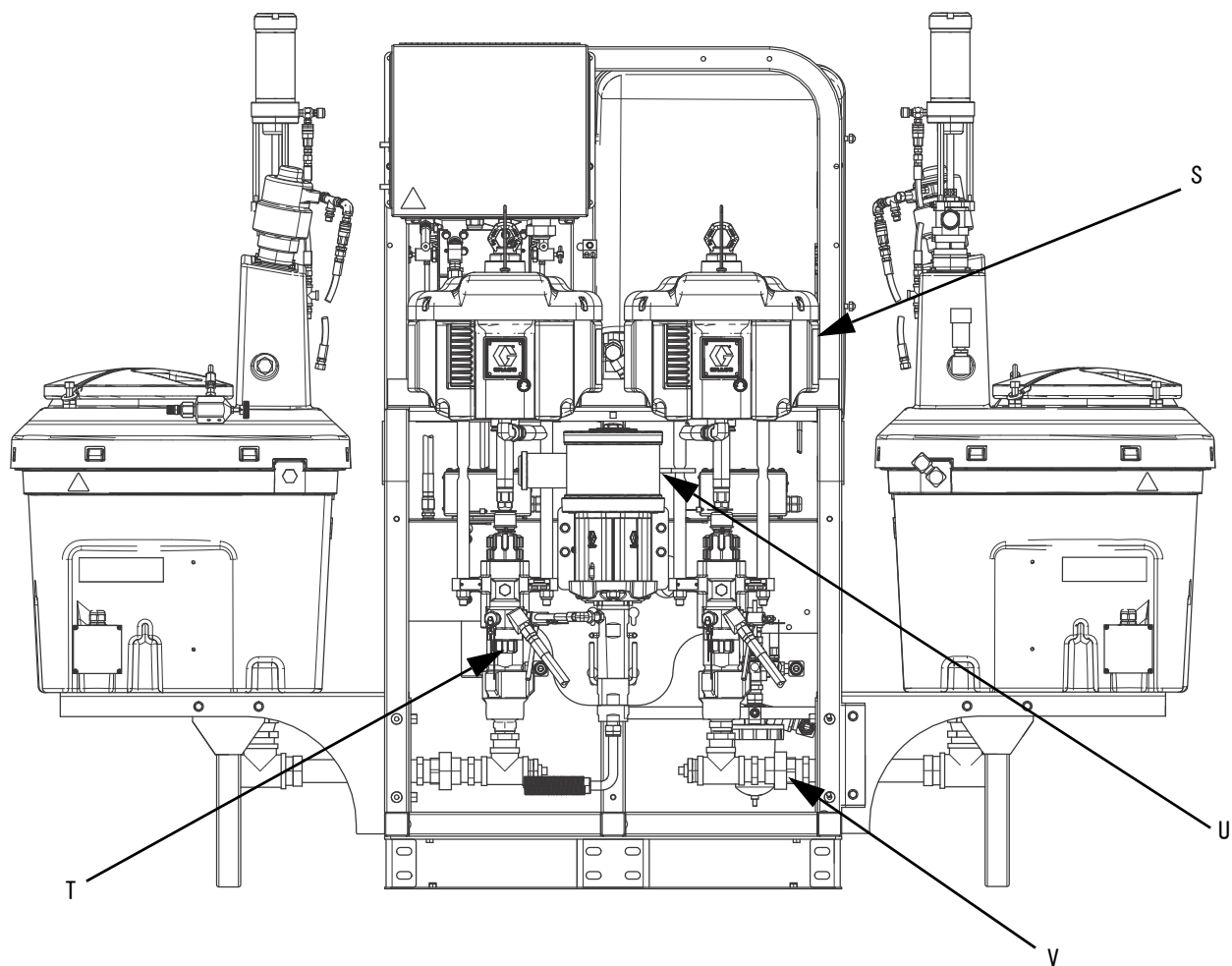



図 2: 代表的なセットアップ:75.7 リットル (20 ガロン) ホッパー、再循環付き (背面図)

S　エアモーター
T　高圧液体ポンプ
U　溶剤洗浄ポンプ (Merkur® ポンプ)
V　液体インレットアセンブリ

液体コントロールアセンブリ

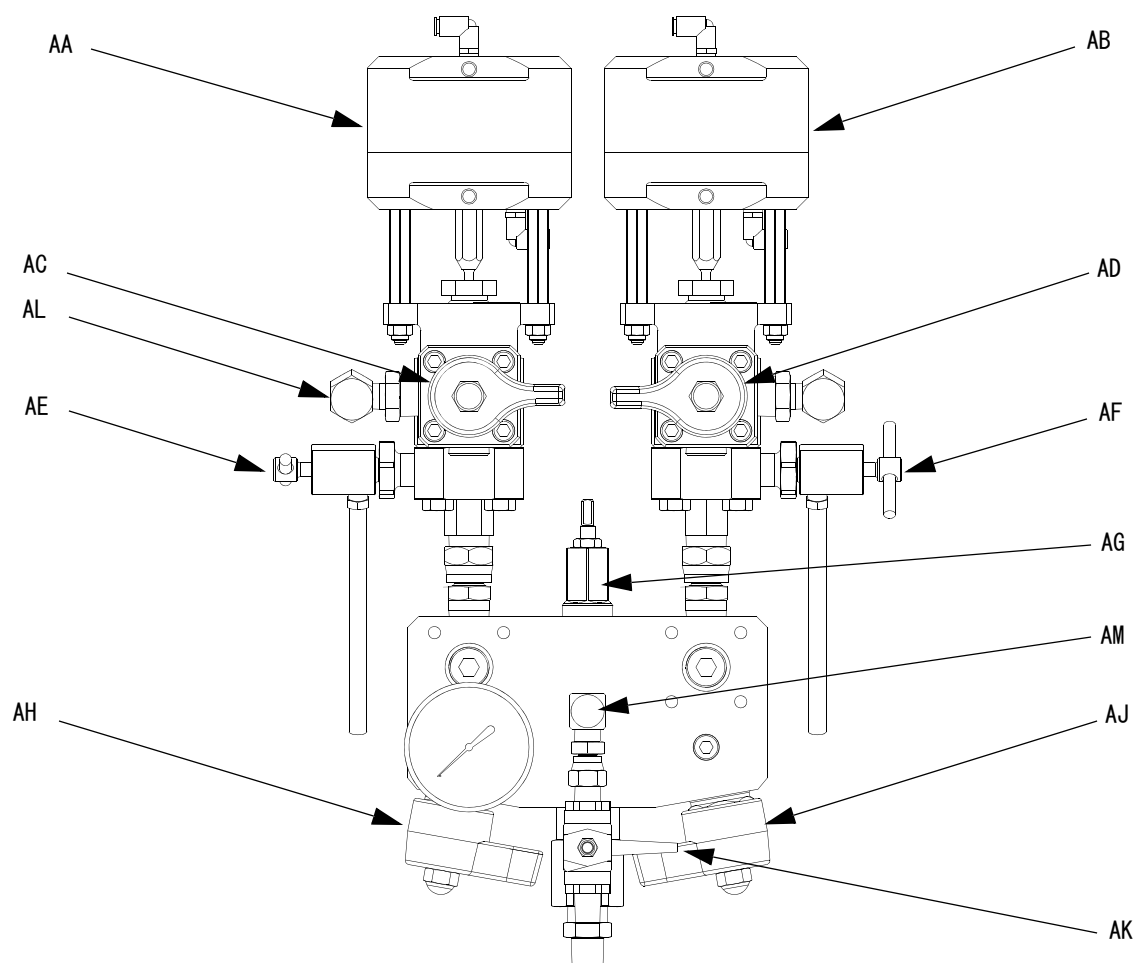



図 3: 液体コントロールアセンブリ

AA 投与バルブ A
AB 投与バルブ B
AC 再循環バルブ A
AD 再循環バルブ B
AE サンプリングバルブ A
AF サンプリングバルブ B
AG 制限バルブ
AH 混合マニホールド遮断 / チェックバルブ A
AJ 混合マニホールド遮断 / チェックバルブ B
AK 溶剤遮断バルブ
AL 圧力センサー
AM 溶剤チェックバルブ

ジャンクションボックス / ヒーターコントロール

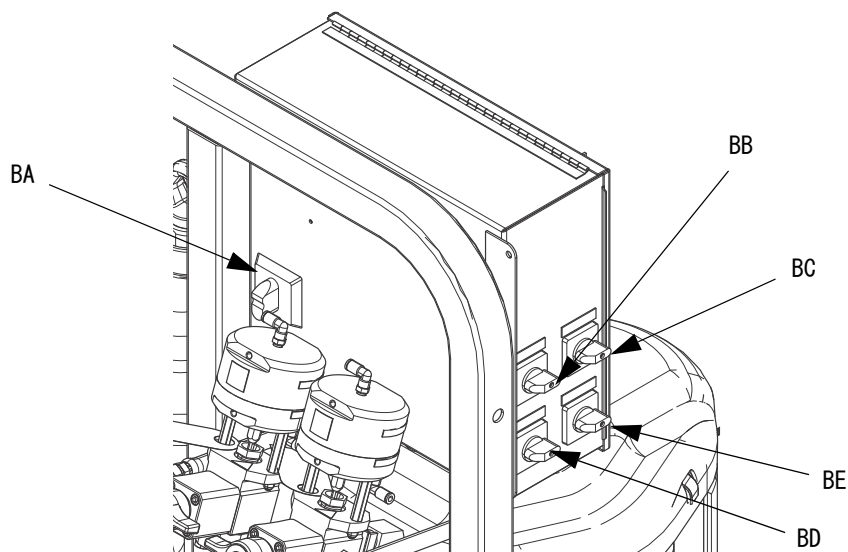



図 4: ジャンクションボックス / ヒーターコントロール

BA　メイン電源断路スイッチ
BB　液体ヒーター A コントロール
BC　液体ヒーター B コントロール
BD　ホッパーヒーター A コントロール
BE　ホッパーヒーター B コントロール

エアコントロール

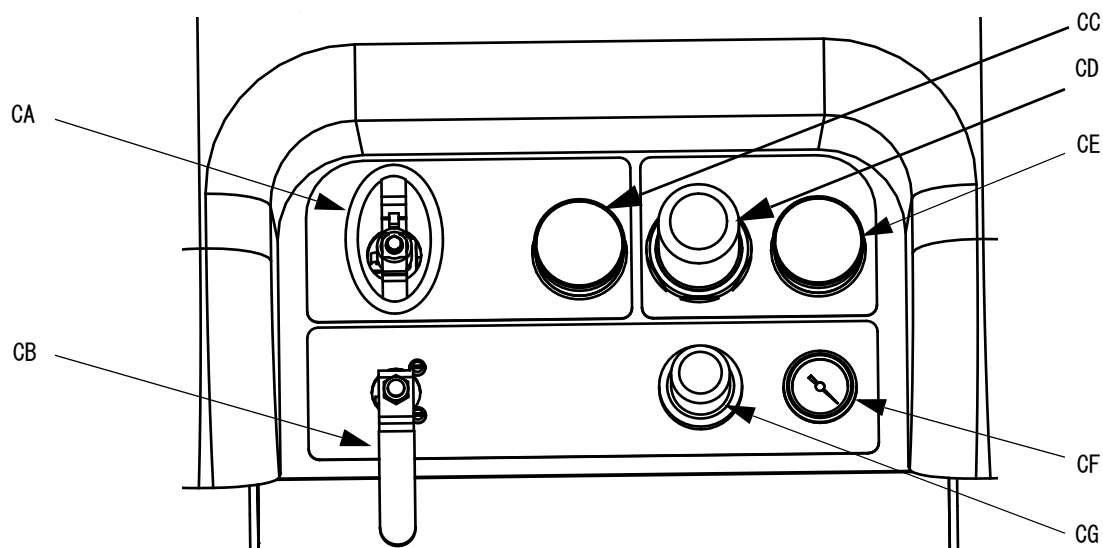



図 5: エアコントロール

CA　メインポンプとエアのオン / オフコントロール
CB　溶剤ポンプエアのオン / オフコントロール
CC　インレットエア圧ゲージ
CD　メインポンプエアレギュレータ
CE　メインポンプエアレギュレータゲージ
CF　溶剤ポンプエアゲージ
CG　溶剤ポンプエアレギュレータ

ユーザーインタフェース

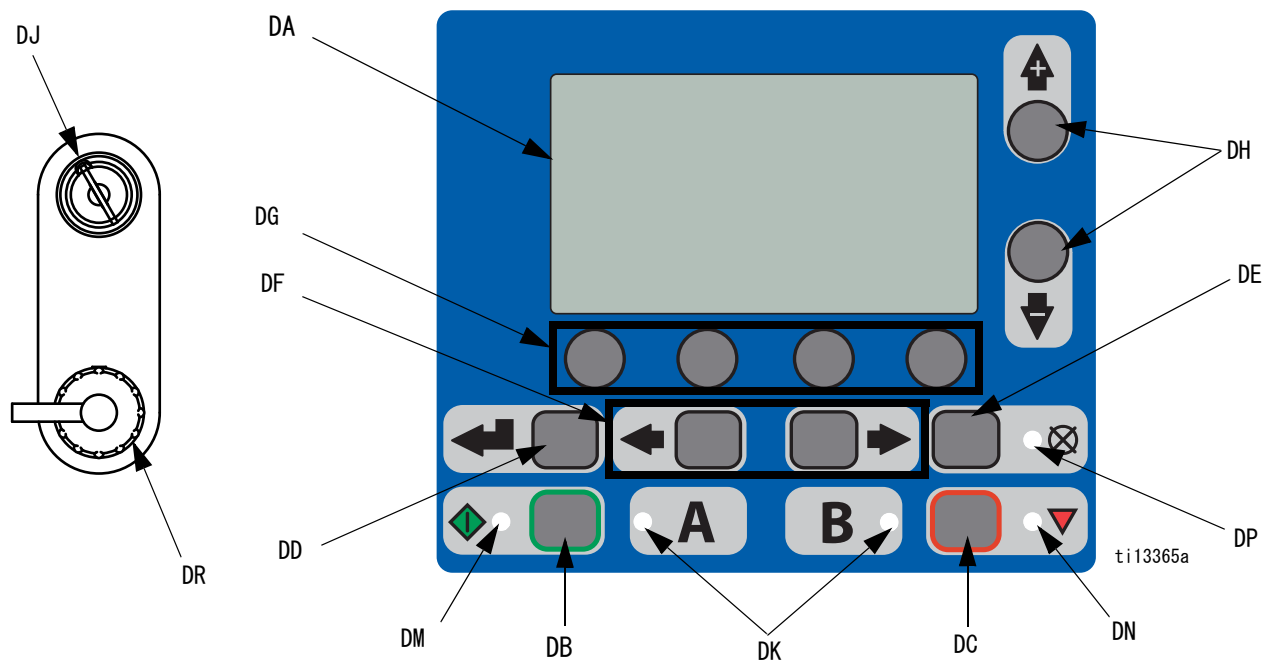



図 6: ユーザーインターフェース

ボタン

呼び出し	ボタン	機能
DA	ディスプレイ画面	比率、モード選択、エラー状態、トータライザ、システム情報の表示に使用します。
DB	始動	運転画面において現在選択されたアクティブ運転モード機能を起動します。
DC	停止	現在選択されているアクティブ運転モード機能を終了します。
DD	エンター	ドロップダウンフィールドと選択オプションを開き、数値を保存するために押します。
DE	アラームリセット	アラームと勧告をリセットします。
DF	左 / 右	運転モードまたはセットアップモードの画面間を移動します。
DG	機能	LCD にある 4 つのボタンの上にあるそれぞれのアイコンによって表されたモードまたは行動を有効にします。
DH	上 / 下	セットアップ画面内の選択ボックス、ドロップダウンフィールド、および選択可能値の間を移動します。
DJ	セットアップキーのロック	比率を変更するかまたはセットアップモードに入ります。
DR	USB ポート	データダウンロード用の接続。非危険区域でのみご使用ください。

LED

ディスプレイ上には 4 種類の LED があります。

呼び出し	LED	機能
DK	青	投与バルブの作動状態 ・ オン – 投与バルブが作動状態 ・ オフ – 投与バルブが非作動状態
DM	緑	スプレーモードの作動状態 ・ スプレーモードがオン(作動状態) ・ スプレーモードがオフ(非作動状態)
DN	赤	アラーム ・ オン – アラームが存在する ・ オフ – アラームが存在しない
DP	黄	警告 ・ オン – 作動状態。 ・ オフ – 警告が示されていない。比率フィールドとセットアップフィールドが変更できません。 ・ 点滅 – キーが存在し、回します。比率フィールドとセットアップフィールドが変更可能です。

ユーザーインターフェースディスプレイ

注：
ユーザーインターフェースディスプレイの詳細については、**ユーザーインターフェース ディスプレイ**、61 ページを参照してください。

メインディスプレイ画面のコンポーネント

以下の図では、各ディスプレイ画面のナビゲーション、ステータス、および一般情報のコンポーネントを呼び出します。

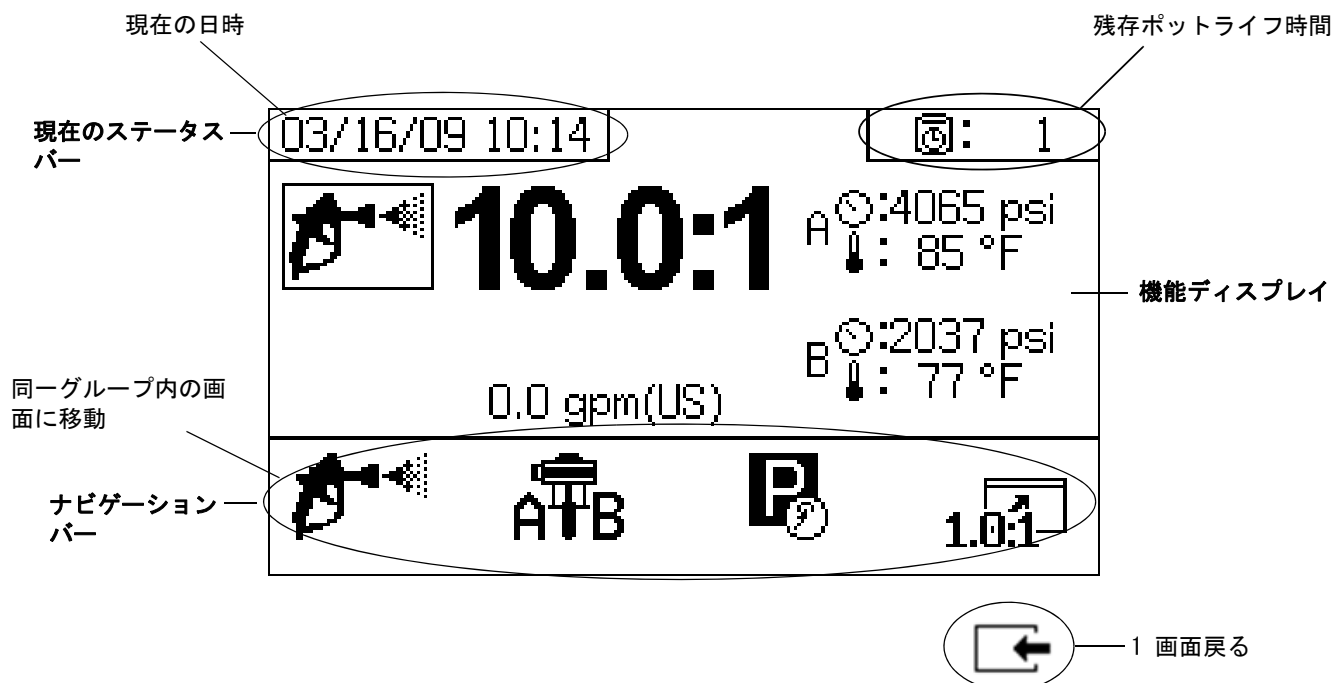
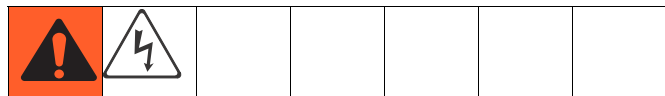



図 7: メインディスプレイ画面のコンポーネント（すべてのディスプレイ機能が有効の状態で図示）

注
ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ボタンをペン、プラスチックカード、または指の爪などの鋭利なもので押さないでください。

セットアップ

電源コードの接続

（ヒータージャンクションボックス付きのスプレーヤ用。非危険区域用スプレーヤのみ。）

Graco は、ヒータージャンクションボックスの電源コードを提供しません。ご使用の特定のモデルが要求する電源コードの判断には以下のチャートを使用してください。

電源コードの要件

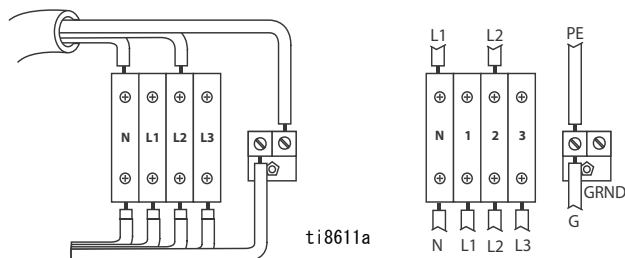
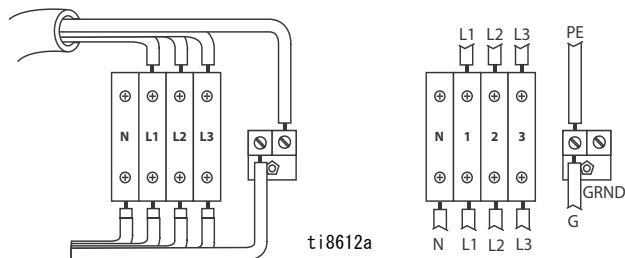
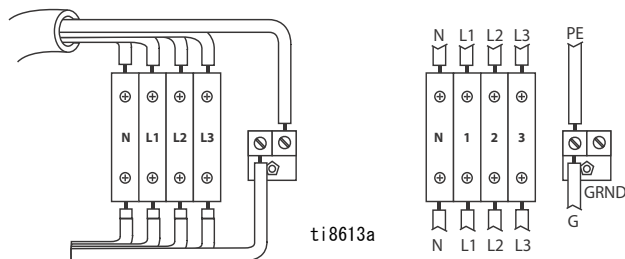
電圧	コード仕様 mm^2 (AWG)
240V、1 PH	21.2 (4) 2 芯 + 接地
240V、3 PH	13.3 (6) 3 芯 + 接地
380V、3 PH	13.3 (6) 4 芯 + 接地

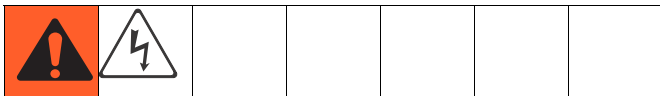
注：
非危険区域用のヒーターなしスプレーヤには、米国スタイルの NEMA 5-15 電源コードと IEC-320 電源コードが含まれます。（ヨーロッパとオーストラリアのアダプタも含まれます。）これらの電源コードの定格は、90-240 Vac、47-63 Hz 用です。部品番号については、XM プルーラルコンポーネントスプレーヤの修理 - 部品の説明書または XM プルーラルコンポーネント OEM スプレーヤ取扱説明書 - 部品の説明書を参照してください。

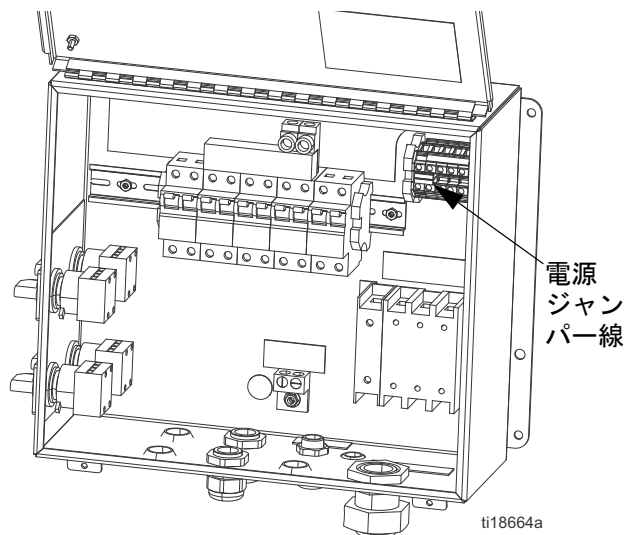
注：
断路スィッチブロックの端子番号は無視してください。示されている位置に配線します。

1. ジャンクションボックスのカバーを開けます。

2. 以下のように電気コードを接続します。

230V、1 相： ねじ回しを使用して 2 本の電源リード線を上部端子の N と L2 の位置に接続します。緑を接地 (GND) に接続します。

230V、3 相デルタ結線： ドライバーを使用して 3 本の電源リード線を上部端子の L1、L2、および L3 に接続します。緑を接地 (GND) に接続します。

380V、3 相 WYE 結線： ねじ回しを使用して 3 本の電源リード線を上部端子の L1、L2、および L3 に接続します。ニュートラルを N に接続し、緑色を接地 (GND) に接続します。

設定して電源を供給する

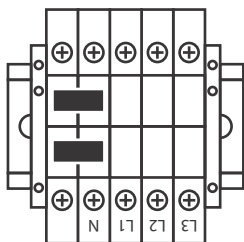
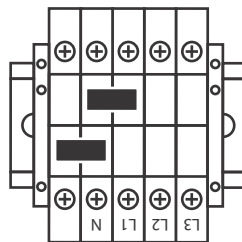
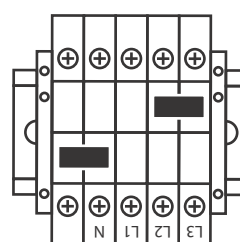
（非危険区域用スプレーヤのみ。）

注：
断路スィッチブロックの端子番号は無視してください。示されている位置に配線します。

1. 電源ジャンパー線を見つけます。

2. マイナスドライバーを使用して、赤いジャンパー線を保管位置から、以下に示されるように、ご使用の電源の位置に移動します。ジャンパー線をしっかり新しい位置に押し込んでください。

注：
230V、1 相および 230V、3 相の設置は、下記の要領でジャンパーの位置を変更してください。機械はジャンパーがフェールセーフの 380 3Ø の位置で出荷されています。

3. ジャンクションボックスのカバーを閉めます。

TB2

端子ブロック
図示されているように赤いジャンパーを配置

380V 3ø WYE
（出荷時）

230V 3ø Delta

230V 1ø

ワイヤースプレーヤ、防爆ヒーター付き

(危険区域用スプレーヤのみ)

ご使用のスプレーヤが危険区域用で、かつ防爆ヒーターが付属している場合、有資格の電気技術者にヒーターの配線を接続させる必要があります。配線と取り付けが危険区域に対する地域の電気工事規定に従っていることを確認してください。

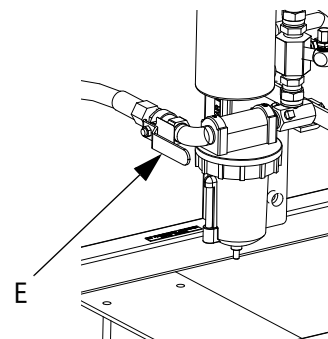
誤って取り付けられたり接続されたりした機器は、危険な状態を作り出し、火災、爆発、または感電を引き起こします。地域の法令に従ってください。

防爆ヒーターが使用されている場合、配線、配線接続、スイッチ、および配電盤がすべて難燃性 (防爆) 要求を満たすことを確認してください。

電気的接続の手順、および危険区域におけるガイドラインについては、Viscon HP ヒーター説明書 309524 を参照してください。

給気装置の接続

給気ラインを 3/4 npt(f) エアフィルタインレットに接続します。

注:
最小 19.1 mm (3/4 インチ) の内径のエアホースを使用してください。

注:
給気の要求: 最大 1.0 MPa (10.3 bar、150 psi)、最小 0.35 MPa (3.5 bar、50 psi) (稼働中)。

必要流量: 最小 1.96 m^3/ 分 (70 scfm)、最大 7.0 m^3/ 分 (250 scfm)。使用可能の液圧と流量は、利用可能のエア量に直接関連します。**ポンプ性能チャート**、83 ページを参照してください。

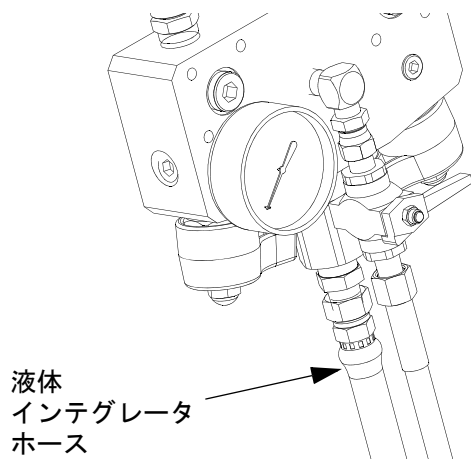
一般流量ガイドライン:

- スプレー中、1 lpm (gpm) あたり 1.96 m^3/ 分 (70 scfm)
- アジテータ 1 つにつき 0.28 m^3/分 (10 scfm) を追加
- ドラム供給ポンプ 1 つにつき 0.28 m^3/ 分 (10 scfm) を追加

注:
スプレーヤが危険区域用である場合、コントロールボックスはエア駆動オルタネータによって電源が供給されます。

注:
投与バルブはエアによって操作されます。スプレーヤは、スプレー中に、インレットエアゲージが 0.35 MPa (3.5 bar、50 psi) より下がった場合、正しく動作しません。

液体ホースアセンブリの接続

1. 液体ホースを液体マニホールドアウトレットに接続します。まだガンスプレーの先端は取り付けないでください。

注

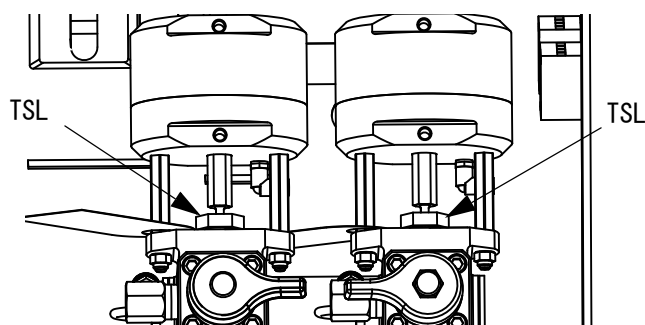
静的ミキサーを液体マニホールドに直接組み込まないでください。確実に材料投与量が完全に統合されるように、静的ミキサーは一体化ホースの最初の 7.5 m (25 フィート) の後に取り付けてください。上手く一体化されなかった材料にスプレーを掛けると、スプレー済みの部品の再加工が必要になる場合があります。

2. すべての取り付け金具を締めます。

締め付けナットの調整

1. A と B のポンプの締め付けナットにスロートシール液 (TSL™) を満たし、67.5 N·m (50 フィート－ポンド) のトルクで締めます。Xtreme 下部の説明書 311762 に記載の手順に従ってください。

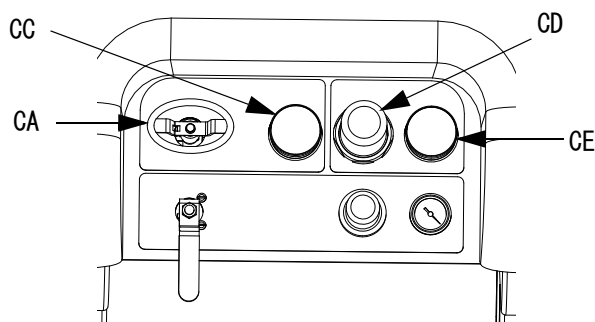
注：
使用した初日の後、締め付けナットに再度トルクを加えます。

2. 計測バルブ A と B の締め付けナットにスロート シール液 (TSL) を満たし、ナットがパッキングに接した後、1/4 回転締めます。約 16-18 N·m (145-155 インチ－ポンド) のトルクで締めます。

注：
ポンプと計測バルブの場合は、最初の 1 時間の運転後と 24 時間後に再度締め付けナットの締まり具合をチェックします。それから必要に応じて、または TSL が変色したり締め付けナットから滲出するときにチェックします。スプレーヤが輸送されたときも、締まり具合をチェックします。すべての液圧が開放された場合にのみ、締め付けナットを締めてください。

基本操作

電源オン（オルタネータ電源のシステム）

1. メインポンプエアレギュレータ (CD) を最小設定に設定します。
2. メインエアバルブ (E) とメインポンプ、およびエアバルブ (CA) を開いてエア駆動オルタネータを起動します。

メインエア圧はゲージ (CC) 上に表示されます。液体コントロール画面は、5 秒後に表示されます。

電源オン（壁電源のシステム）

メイン断路器をオンにします。液体コントロール画面は、5 秒後に表示されます。

比率とセットアップの調整

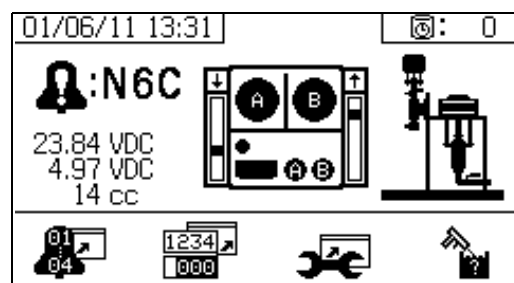
1. キーを右（セットアップ位置）に回します。黄の LED が点滅し、ホームセットアップ画面が表示されます。
2. と を押して比率を変更します。
3. 希望する比率が表示されたとき、キーを左に回します。黄の LED が消灯します。
4. **システム設定の設定（オプション）**、24 ページで説明されている通りに、オプションのセットアップの選択を希望のパラメータに変更します。

最終セットアップ

セットアップ中にシャットダウンする場合は、以下の手順を実行します。

1. システムの圧力を開放します。**圧力開放**、34 ページを参照してください。
2. システムを洗浄し、吸い込みを行ます。**吸い込み** (27 ページ)、**混合材料の洗浄** (36 ページ)、および**液体ポンプロッドのパーク** (38 ページ) を参照してください。
3. 比率の精度をチェックします。**ポンプと計測テスト** (40 ページ)、**バッチ比率ディスペンステスト** (43 ページ) を実行して比率の精度をチェックします。

アラームの表示

アラームが発生すると、アラーム情報画面が自動的に表示されます。アラーム情報画面は、ベルのアイコンと一緒に現在のアラームコードを示します。また、スプレーヤの上面図および側面図と一緒にアラームの位置も示します。

エラーコードには 2 つのレベル、アラームと勧告があります。ベルのアイコンはアラームを示します。感嘆符付きの単色のベルアイコンと 3 つの警報音はアラームを示します。そして、輪郭が描かれた中空のベルのアイコンと 1 つの警報は勧告を示します。

アラームの診断

各アラームコードの原因とソリューションについては、**アラームコードとトラブルシューティング**、52 ページを参照してください。

アラームのクリア

を押してアラームと勧告をクリアします。 を押して実行（液体コントロール）画面に戻ります。

アラームとアラームコードの詳細については、**アラーム**、51 ページを参照してください。

システム設定の設定（オプション）

注：
ユーザーインターフェースディスプレイ画面の詳細については、**ユーザーインターフェース ディスプレイ**、61 ページを参照してください。

ユーザーインターフェースパラメータと USB パラメータを設定するには、ホームセットアップ画面の を押してください。

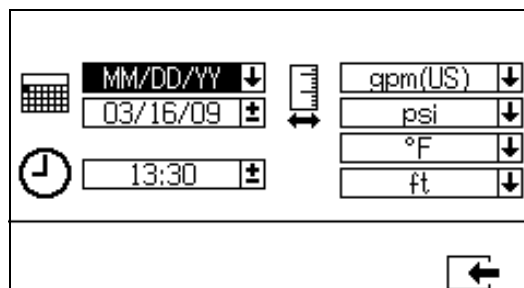
ユーザーインターフェースパラメータの設定

ポットライフ / ホース長画面の を押して、ユーザーインターフェースパラメータ画面に移動します。

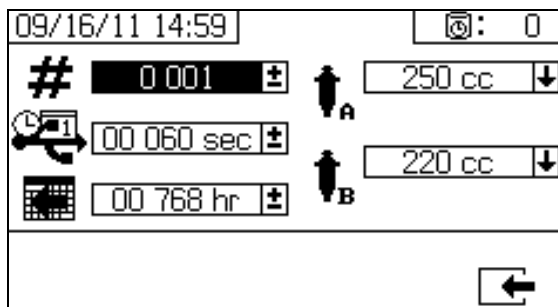
以下のユーザーインターフェースパラメータは構成可能です。

- 日付形式
- 日付（工場で設定）
- 時刻（工場で設定）
- 以下のものの測定単位。
  - 液体流量
  - 圧力
  - 温度
  - ホースの長さ

日付形式を変更するには、 を押してフィールドを選択します。 を押してドロップダウンフィールドを開きます。 と を押して望ましい形式を選択します。 を再度押して日付形式を保存します。測定単位形式を変更する場合も、この手順に従ってください。

日付と時刻を変更するには、 を押してフィールドを選択します。 を押してフィールドを選択可能にします。 と を押して各桁をスクロールします。 と を押してフィールドの次の桁に移動します。 を押して変更を保存します。

USB パラメータの設定

ユーザーインターフェースパラメータ画面の を押して USB パラメータ画面に移動します。

スプレーヤ番号を設定するには、外部 USB フラッシュドライブにダウンロードする時間数、およびデータが記録する頻度を設定します。 と を押して各フィールドを進みます。 を押してフィールドを選択可能にします。 と を押して各桁をスクロールします。 と を押して各フィールドの次の桁に移動します。 を押して変更を保存します。

メンテナンスパラメータの設定（オプション）

注：
システム設定を設定する前に、**セットアップの有効化画面**、66 ページを参照して、このセクションで示される画面が表示可能、および構成可能であることを確認します。そうでない場合、**セットアップの有効化画面**に記載の指示に従い、可能になるようにしてください。

注：
ユーザーインターフェースディスプレイ画面の詳細については、**ユーザーインターフェース ディスプレイ**、61 ページを参照してください。

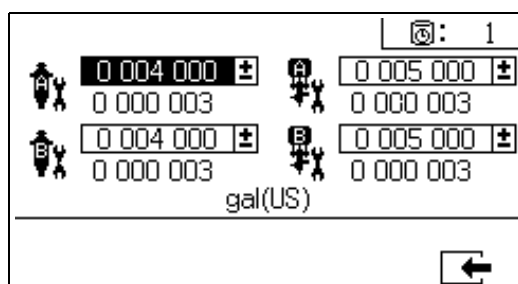
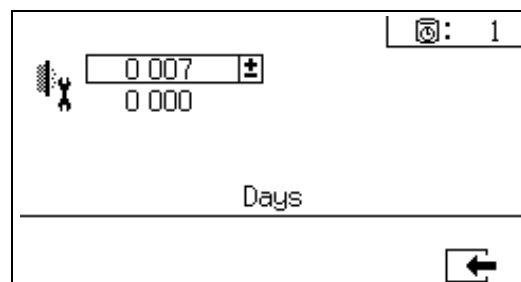
メンテナンススケジュールを含むポンプとバルブ用のメンテナンスパラメータを設定するには、ホームセットアップ画面の を押してください。

最初の画面を使用して、ポンプと投与バルブ用のメンテナンス設定点の量を設定します。2 番目の画面を使用して、流入エアフィルタ交換のメンテナンスの予定を設定します。

メンテナンス設定点の設定

メンテナンス設定点の値を設定するには、 と を押して各フィールドを進み、 を押してフィールドを選択可能にします。 を押して各設定点の桁をスクロールします。 と を押してオプション値をスクロールします。希望する設定点に達するまで、この手順を続けます。 を押して設定点を保存します。

メンテナンス予定の設定

リマインダ勧告をもたらす、流入エアフィルタの交換間隔日数を設定するには、 を押してメンテナンスセットアップ 2 画面に移動します。 を押してフィールドを選択可能にします。 を押して各桁をスクロールし、 と を押してオプション値をスクロールします。 を押して日数を保存します。

スプレーヤの限界の設定（オプション）

注：
限界セットアップ画面の詳細については、**ユーザー限界セットアップ画面**、68 ページを参照してください。

ポンプ圧力限界と温度限界を設定、および調整するには：

1. セットアップの有効化 2 画面で を選択します。手順については、**セットアップの有効化画面**、66 ページを参照してください。
2. ホームセットアップ画面から、 を押して限界画面にジャンプします。
3. **圧力限界の設定**と**温度限界の設定**に記載されている指示に従ってください。

圧力限界の設定

以下の手順に従って各ポンプに対し、満たすと勧告および / または警告が発せられる圧力限界値を設定します。

圧力限界を設定するには、 と 押して各フィールドを進み、 を押してフィールドを選択可能にします。 を押して各圧力の桁をスクロールし、 と を押してオプション値をスクロールします。希望する圧力限界に達するまでこの手順を続けます。 を押して保存します。

注：
B ポンプの圧力は、A ポンプの圧力より常に 10-20% 高いです。

温度限界の設定

以下の指示に従い、満たすと勧告および / または警告が発せられる圧力限界値を設定します。

を押して温度限界画面に移動します。温度限界を設定するには、 と を押して各フィールドを進み、 を押してフィールドを選択可能にします。 を押して温度の各桁をスクロールし、 と を押してオプション値をスクロールします。希望する温度限界に達するまでこの手順を続けます。 を押して値を保存します。

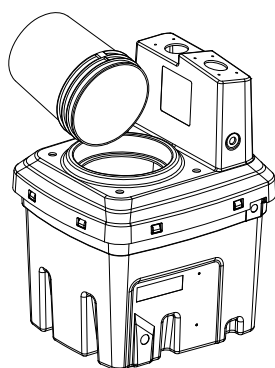
注：
温度設定点の許容範囲は、1° – 71°C（34°– 160°F）です。

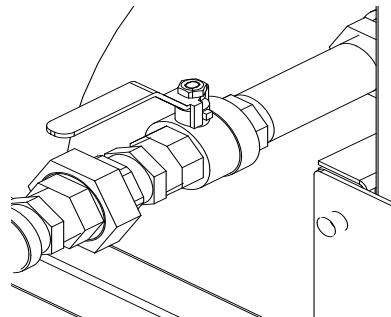
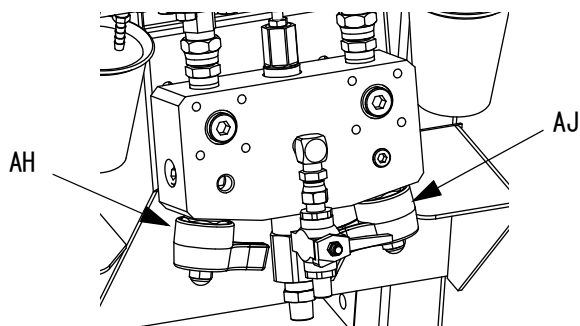
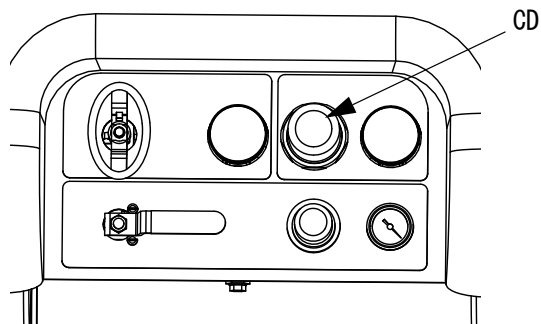
吸い込み

A と B 液の吸い込み

洗浄溶剤を使用するとき、および / または液体温度が 43°C (110°F) を超える場合は手袋を着用してください。

注 :
まだガンスプレーの先端は取り付けないでください。飛散を避けるために、可能な限り最低の圧力にして吸い込みします。

1. ホッパーに追加する前に、材料を適当な状態にします。樹脂材料は、ホッパーに追加する前に、十分にかくはんし、均一で、流し込める状態であることを確認してください。材料をホッパーに追加する前に、硬化剤をかき混ぜて懸濁している状態に戻します。
2. A と B リザーバに適切な材料を満たします。A 側には材料の量の多い方で満たし、B 側には材料の量の少ない方で満たします。

75.7 リットル (20 ガロン)

3. 再循環ラインを空の容器に移動します。
4. ポンプに至るボールバルブを開きます。

5. 混合マニホールドバルブ (AH、AJ) を時計回り方向に回して閉めます。

6. 給気装置をオンにします。メインポンプエアレギュレータ (CD) を 138 kPa (1.38 bar、20 psi) に設定してください。

7. 手動ポンプ運転モードを使用します。

注：

独立して運転させている場合は、 または に設定します。吸い込みするには、必要に応じて と を押します。オーバーフローしないように容器を監視します。

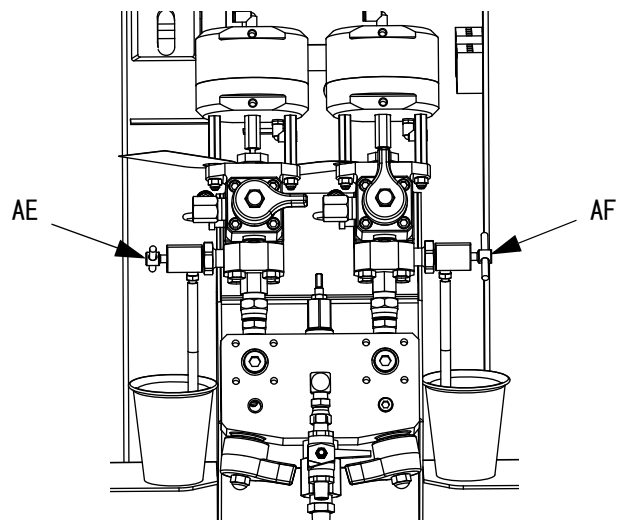
8. ポンプ A を選択します。 を押します。メインポンプのエアレギュレータ（CD）を時計回り方向にゆっくり回して、ポンプ A が起動するまでエア圧を増加します。清浄な液体が A から出てくるまで缶にディスペンスします。再循環バルブを閉めます。

注：
ポンプの吸い込みまたは洗浄を行う場合、キャビテーション発生またはポンプ暴走のアラームが出るのは正常です。アラームをクリア し、必要に応じて を再度押します。これらのアラームは、ポンプのパッキングに損傷を与える過剰なポンプ速度を防止します。

9. 再循環ラインをリザーバに移動させて戻します。

10. B 側も同様に行います。

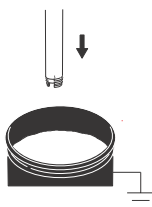
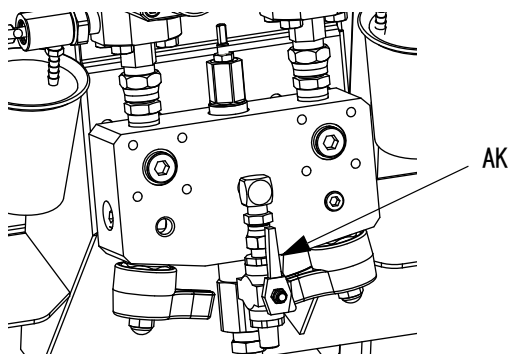
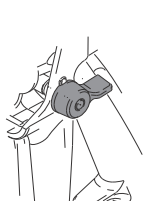
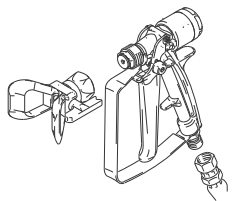
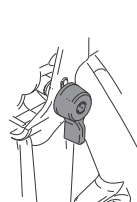
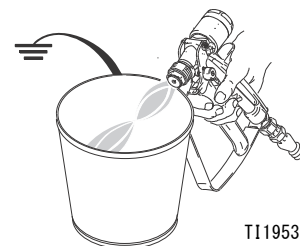
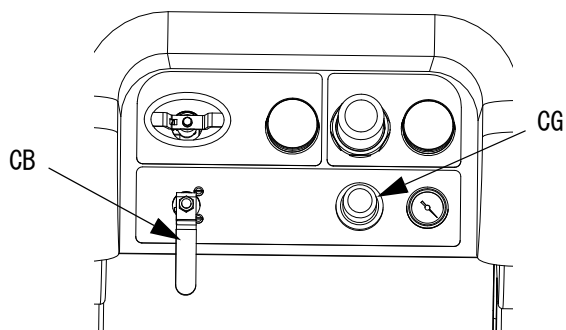
11. 両方のサンプリングバルブ（AE、AF）を通して各材料の少量をディスペンスします。

注：
飛散しないようにサンプリングバルブをゆっくり開けます。

12. 両方のサンプリングバルブ（AE、AF）を閉めます。

注：
リモート混合マニホールドが使用されている場合、混合マニホールドの所でホースの接続を外して材料を吸い込ませます。ホースを再接続します。

溶剤洗浄ポンプの吸い込み

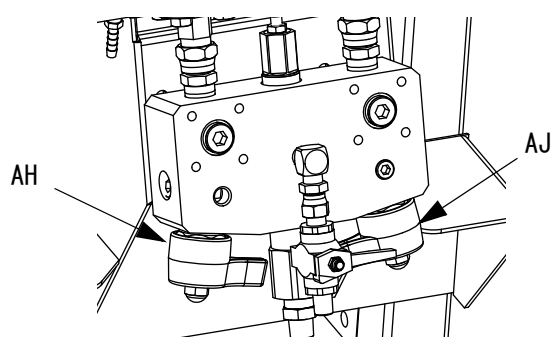
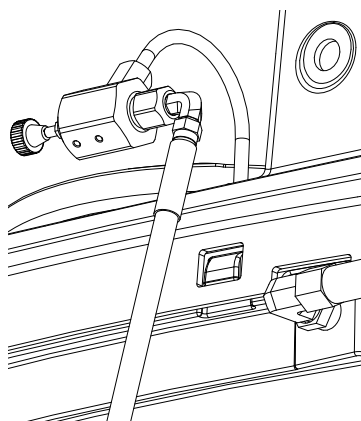
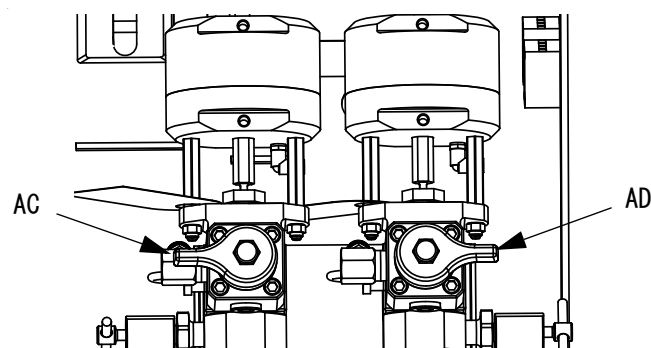
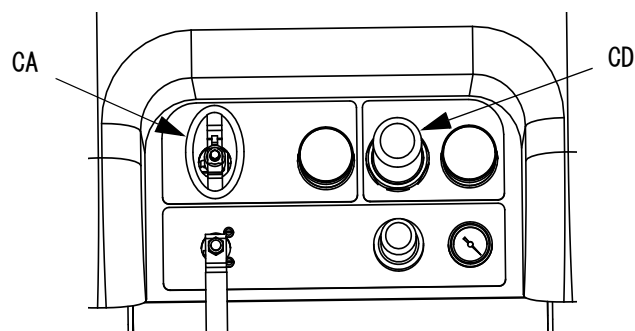
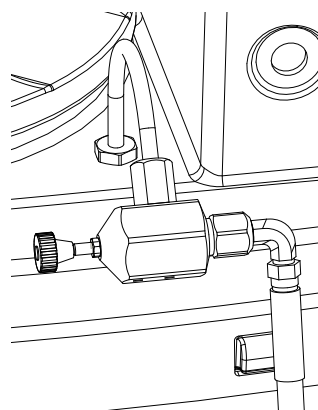
1. 洗浄缶接地線を溶剤の金属缶に接続します。

2. 溶剤缶内にサイフォンチューブを設置します。

3. 混合マニホールド上の溶剤洗浄バルブ（AK）を開きます。

4. トリガーロックがかかっていることを確認します。スプレーチップを取り除きます。

5. トリガーロックを外し、接地された缶に向けてガンをトリガーします。ディスペンスする穴の付いた缶の蓋を使用します。穴とガンの周りを跳ね戻らないようにボロ巾で密封します。ガンの前に指を出さないように注意してください。

6. 溶剤ポンプエアバルブ（CB）を開きます。溶剤ポンプエアレギュレータ（CG）を引き出して時計回り方向にゆっくり回し、溶剤ポンプに溶剤を吸い込ませ、混合ホースとガンからエアを押し出します。エアがすべて取り除かれるまでガンをトリガーします。

7. 溶剤ポンプエアバルブ（CB）を閉めてガンをトリガーし、圧力を開放します。ガンのトリガーロックを掛けてください。

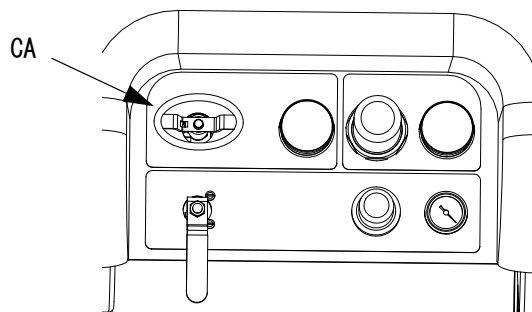
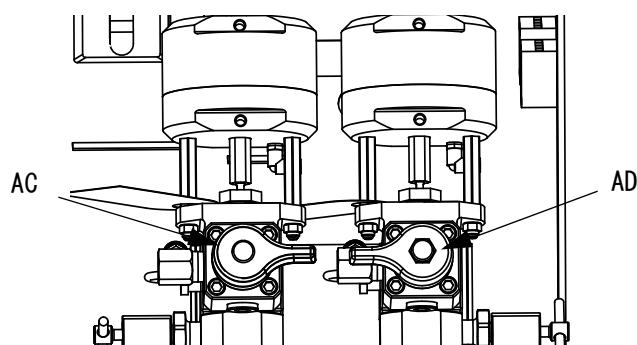
再循環させる

加熱なし

加熱を必要としないシステムを使用している場合、スプレーする前に再循環が依然として必要です。再循環は、確実に沈殿した充填物を混合し、ポンプラインに十分な吸い込みを行い、ポンプチェックバルブをスムーズに機能させます。

1. **吸い込み**、27 ページに従ってください。
2. 混合マニホールドのバルブ（AH、AJ）を閉めます。

3. 再循環ホースが、正しいホッパー内に入っていることを確認します。

4. 再循環バルブ（AC、AD）を開きます。

5. を押してスクロールし、再循環するポンプを選択します。、、または。
6. メインエア遮断バルブ（CA）をオンにします。システムエアレギュレータ（CD）を使用して、ポンプがゆっくり運転を開始するまで、ポンプへのエア圧をゆっくり増加させます。

7. ポンプの動作が速過ぎる場合は、各液体ライン上のリストリクタを閉めます。

8. 材料が希望の温度に達するまでポンプを運転します。**液体の加熱**、31 ページを参照してください。

9. 希望する温度に達したら、 を押します。

10. メインエア遮断バルブ (CA) をオフにします。

11. 再循環バルブ (AC、AD) を閉めます。

12. **スプレー**、32 ページを参照してください。

注：
A 側のポンプを 21 MPa (210 bar、3000 psi) より高圧で循環させると、勧告が発せられ、ディスプレイ上の黄の LED が点灯します。これはスプレーする前にスプレーモードを選択すること、および過度のポンプの摩耗を避けるためにより低圧で循環させることのリマインダです。

A 側ポンプを 35.4 MPa (354 bar、5200 psi) より上で循環させると、まだ循環モードにいる間に偶発的にスプレーしないように、材料アラームがポンプをシャットダウンさせます。

加熱あり

材料の加熱が必要な場合の再循環モードを使用します。ヒーター最上部の温度 (出て行くものまたはホッパーに戻るもの) に注意してください。温度計とディスプレイが動作温度に達したとき、材料はスプレーする準備ができています。

液体の加熱

液体をシステム中で均等に加熱するには、

1. 約 3.79 lpm (1 gpm) (10-20 サイクル / 分) で液体を循環させてホッパーの温度を 27-32°C (80-90°F) に上昇させます。

2. 循環速度を約 0.95 lpm (0.25 gpm) (5 サイクル / 分) に下げてヒーターアウトレット温度を上げてスプレー温度に合わせます。

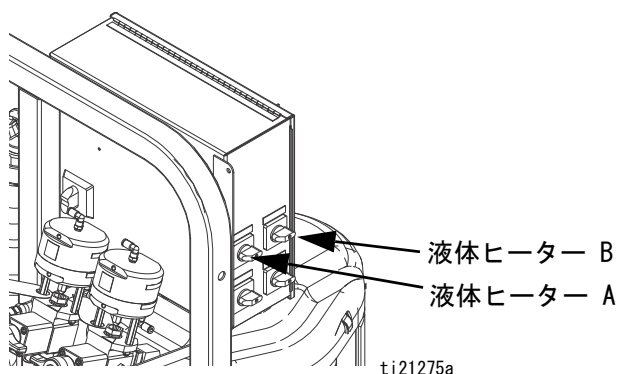
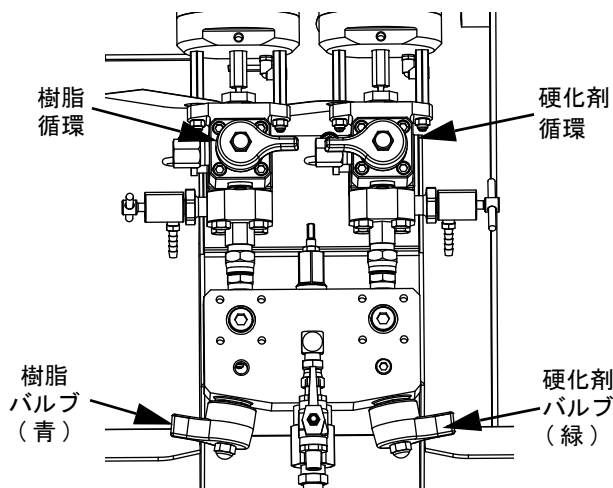
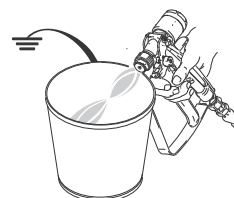
注：
循環速度を下げずに液体を速く循環し過ぎると、ホッパーの温度のみが上がります。同様に、液体の循環が遅過ぎるとヒーターアウトレットの温度のみが上がります。

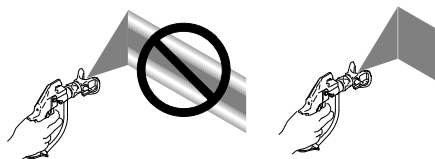
注：
エアを液体に混入させないように、必要なだけ材料をかくはん、再循環、および加熱してください。

スプレー

洗浄溶剤を使用するとき、および / または液体温度が 43°C（110°F）を超える場合は手袋を着用してください。

注：
スプレーした初日の後、**圧力開放**、34 ページを参照し、次に両方のポンプと投与バルブのスロートシールを締めます。

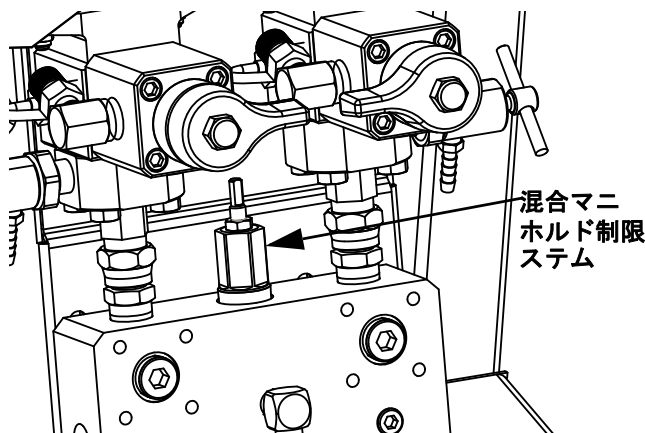
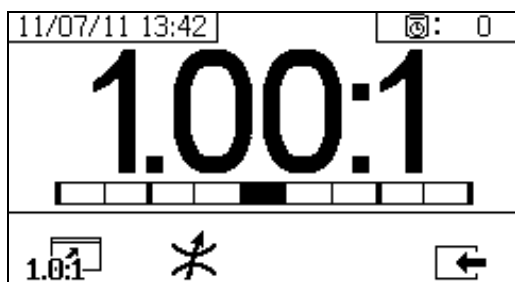
1. ヒーターが使用されている場合、ヒータージャンクションボックスを使用してヒーターをオンにします。ヒータ温度を調整するには、Viscon HP の取扱説明書および、**液体の加熱**セクション、31 ページ を参照してください。

2. 再循環バルブと混合マニホールド洗浄バルブを閉めます。混合マニホールドバルブ A（青）および B（緑）を開きます。

3. ポンプエアレギュレータを 0.21 MPa（2.1 bar、30 psi）に調整します。
4. を選択します。を押します。
5. トリガーロックを外し、接地された缶に向けてガンをトリガーします。飛散しないようにディスペンスする穴の付いた缶の蓋を使用します。ガンからよく混合されたコーティングが流れるまで、混合ホースから洗浄溶剤をディスペンスします。

6. トリガーロックを掛けます。ガンにチップを取り付けます。

7. 必要なスプレー圧になるまでエアレギュレータ（CD）を調整し、テストパネルにコーティングを塗布します。比率画面を確認、正しい比率が読み込まれていることを確認してください。

また、バーグラフを確認し、混合マニホールドの制限の調整が最適な範囲にあることも確認してください。**バッチ比率ディスペンステスト**、43 ページと **B 装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。

8. スプレー完了時、またはポットライフが切れる前に、**混合マニホールドの洗浄**、36 ページ、または**液体ポンプロッドのパーク**、38 ページに従ってください。

注：
温度が高くなると、混合材料のポットライフまたは使用時間は短くなります。ホース内のポットライフは、コーティングの乾燥時間より大幅に短いです。

B 装置アウトレットの制限の調整

混合マニホールド、または混合マニホールドが遠隔にある場合はリストリクタバルブの制限ステムを調整することで、B 側投与制御ウィンドウを最適化します。目標は、A 側に一定に近い流れ、および B 側に頻繁な投与または一定に近い流れを作り出すことです。

1. 通常のスプレー温度の材料を使用し、スプレーガンにチップを取り付て、少なくとも 10 秒間ガンをトリガーします。
2. 比率モード画面に進みます。**比率モード**、71 ページを参照してください。バーグラフを確認します。

が押されると、比率のバーグラフが表示されます。この画面は、スプレー比率の精度を示すために使用されます。リストリクタを調整した場合、バーは中央の 3 つのセグメントの位置になります。

3. を押して、リストリクタ調整画面に移動します。

注：

- リモート混合マニホールドでは、最初にマシンリストリクタを設定します。次に、リモート混合マニホールドリストリクタをほぼ同じ設定で、またはリストリクタ画面が左に移動し始めるまで閉じます。
- スプレーしている間、バーグラフが移動するのは正常です。調整が大きく外れている場合、アラームが届きます。比率が保持されない場合、アラーム R4B または R1B が届きます。**アラームコードとトラブルシューティング**、52 ページを参照してください。
- バーが前後に揺れて、供給ポンプを使用している場合は、供給圧力が高過ぎる可能性があります。供給圧力を 1.75 MPa (17.5 bar、250 psi) 未満に維持します。高圧ポンプはアップストロークにのみで、供給される圧力の 2 倍の圧力上昇を受けます。高圧供給圧力は A と B の間の圧力の揺れを発生させる可能性があります。システムはこれに対して補償しますが、バーグラフはこの揺れを表示します。

が押されると、リストリクタ調整バーグラフが表示されます。この画面は、リストリクタを調整するために使用されます。

- 最大流量では、バーが中央の位置になります。
- 最大流量より低い流量では、バーは右側の位置である必要があります。
- バーの位置は必ず左側にならないようにします。
- 最大の液体流量でシステムを設定します。バーグラフが右側の位置にある場合はリストリクタを時計回りの方向に回して、バーグラフが左側の位置にある場合は逆時計回り方向に回します。

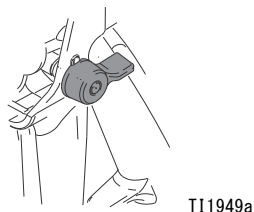
注：左上の隅に表示されるポンプ投与サイズは、リストリクタが正確に調整されている場合は最小サイズになります。特定の比率と材料を対象としてリストリクタが設定されたら、その設定でロックし、そのままにする必要があります。

圧力開放

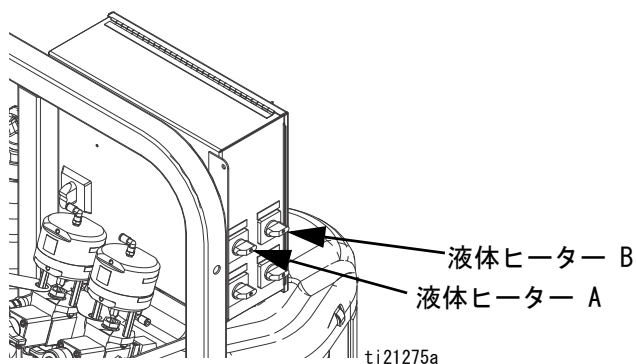
スプレー作業またはディスペンスの中止および洗浄、点検、修理または装置の搬送の前には、**混合材料の洗浄**を参照してください。						

A と B の液圧の開放

1. トリガーロックを掛けます。

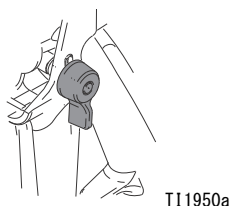
TI1949a

2. [▼] を押します。

3. 液体ヒーターが使用される場合、ヒーターコントロールボックスまたはヒーター電源ジャンクションボックスのコントロールを使用して電源を切ります。

ti21275a

4. 使用されている場合、供給ポンプを遮断します。

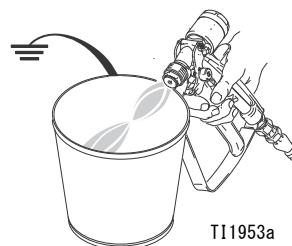
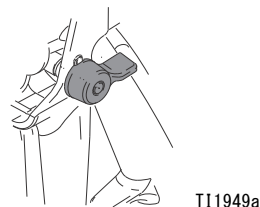
5. チップを取り外し、清掃します。

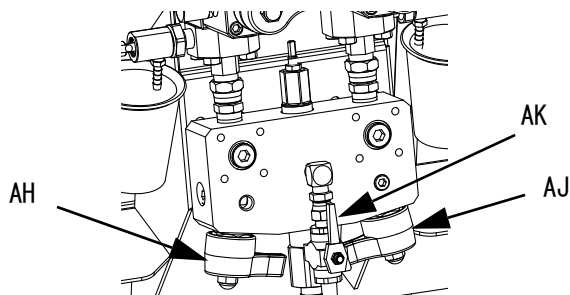
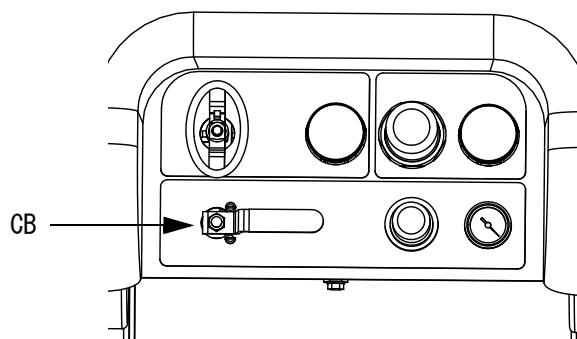
6. トリガーロックを放します。

TI1950a

7. 跳ね散らし保護具が所定の位置にある、接地された金属缶にガンの金属部分をしっかりと当てます。材料ホース内の圧力を開放するためにガンをトリガーします。

TI1953a

8. トリガーロックを掛けます。

TI1949a

ポンプ液圧と洗浄混合ホースの開放

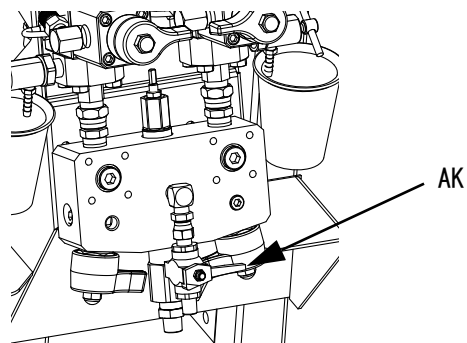
9. 混合マニホールドバルブ（AH、AJ）を閉め、それから混合マニホールド上の溶剤洗浄バルブ（AK）を開きます。

10. 溶剤ポンプエアコントロールバルブ（CB）を開きます。ホースから材料を洗い出すには必要な最低の圧力を使用します。

11. トリガーロックを放します。

TI1950a

12. 跳ね散らし保護具が所定の位置にある、接地された金属缶にガンの金属部分をしっかりと当てます。ガンをトリガーし、清浄な溶剤でラインから混合材料を洗い出します。

13. 溶剤ポンプエアコントロールバルブ（CB）を閉めます。

14. トリガーロックを放します。

15. 混合マニホールド上の溶剤洗浄バルブ（AK）を閉めます。

16. 残留ガン圧力を開放し、トリガーロックを掛けます。

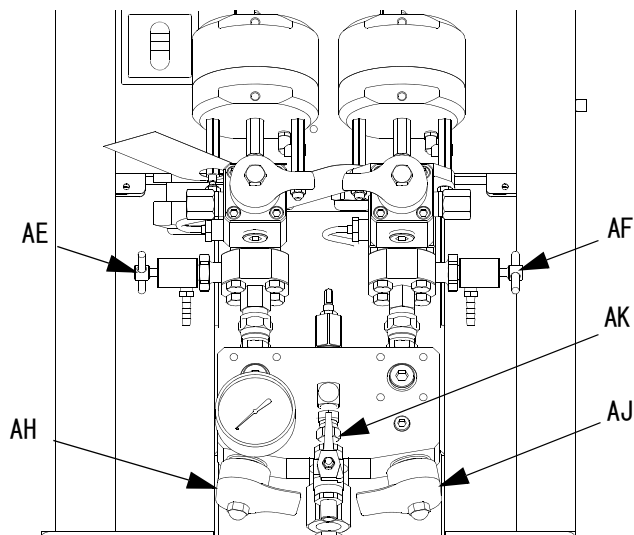
TI1949a

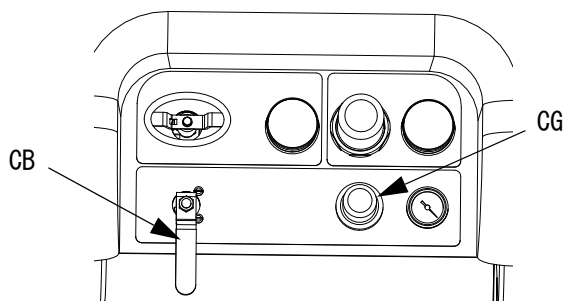
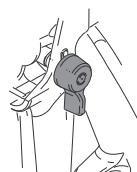
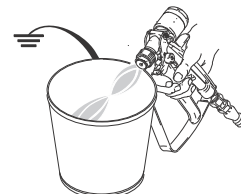
混合材料の洗浄

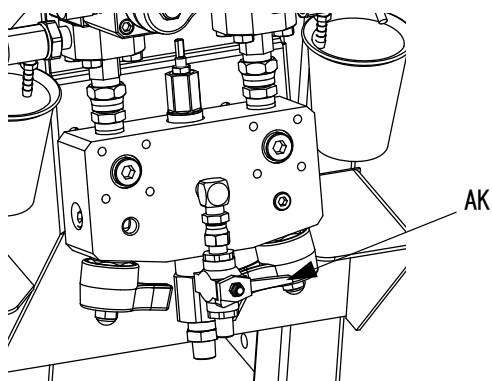
混合マニホールドの洗浄

溶剤ポンプの使用

1. を押してシステムをオフにします。トリガーロックを掛けます。スプレーチップを取り除きます。

2. サンプリングバルブ（AE、AF）と混合マニホールドバルブ（AH、AJ）が閉められていることを確認します。

3. 混合マニホールド上の溶剤遮断バルブ（AK）を開きます。

4. 溶剤ポンプエアバルブ（CB）を開きます。溶剤ポンプエアレギュレータ（CG）を引き出し、時計回り方向にゆっくり回してエア圧を増加します。可能な限り低い圧力を使用してください。

5. トリガーロックを外し、接地された缶に向けてガンをトリガーします。ディスペンスする穴の付いた缶の蓋を使用します。穴とガンの周りを跳ね戻らないようにボロ巾で密封します。ガンの前に指を出さないように注意してください。清浄な溶剤がディスペンスされるまで混合材料を洗い出してください。

6. トリガーロックを掛けます。

7. 混合マニホールドにある溶剤ポンプエアバルブ (CB) および溶剤遮断バルブ (AK) を閉めます。ガンをトリガー圧力を逃します。

8. **圧力開放**、34 ページの供給ポンプによる液体の投入に従ってください。

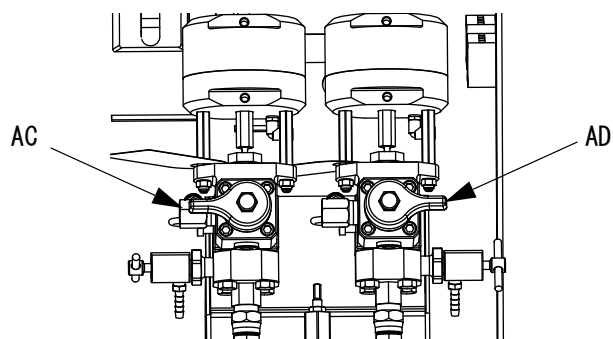
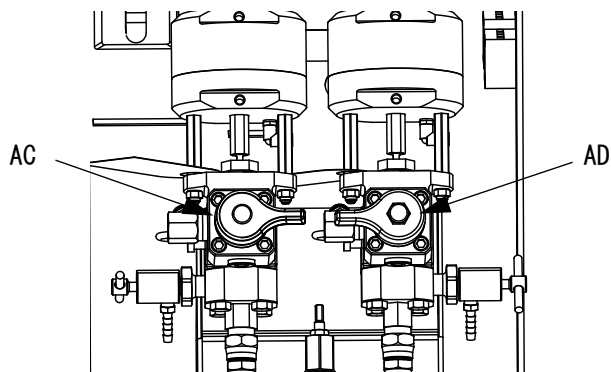
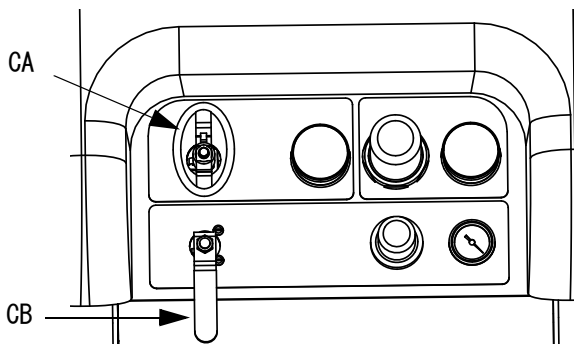
9. トリガーロックを掛けます。

10. スプレーチップを解体して溶剤を使用して手で洗浄します。ガンに再度取り付けます。

液体ポンプロッドのパーク

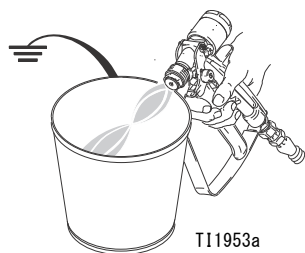
1. 圧力を開放します。**圧力開放**、34 ページを参照してください。

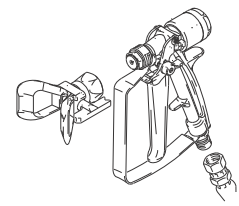
2. P を押します。

3. 再循環バルブ (AC、AD) を反時計回りの方向に回して開きます。各ポンプは、行程が最下端に達するまで再循環の中を通り、それから停止します。

4. 各青ポンプ LED がオフになったとき、対応する循環バルブを閉めます。

5. メインポンプのエアバルブ (CA) を遮断して、システム全体へのエア供給を停止します。

システム全体のシャットダウン

機器の修理またはシャットダウンの前にこの手順に従います。

1. **混合材料の洗浄**、36 ページに従ってください。跳ね散らないように跳ね散らし保護具の付いた缶を使用します。

TI1953a

2. トリガーロックを掛け、エアレギュレーターをオフにしてメインエア遮断バルブを閉めます。スプレーチップを取り除きます。

TI1949a　TI1948a

3. *夜間のシャットダウン：*

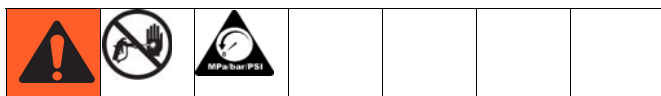
   - **液体ポンプロッドのパーク**（38 ページ）に従ってください。
   - 液体アウトレットに蓋をかぶせて溶剤をラインに入ったままにします。
   - ポンプ A と B の締め付けナットにスロートシール液（TSL）を満たします。

システム検証

Graco は、以下のテストを毎日実行することを推奨します。

混合と一体化のテスト

適切な混合と一体化を確認するために、以下のテストを実行します。

バタフライテスト

各ポンプの切り替えが複数回発生するまで、低圧、通常の流量でスプレーチップを取り付けずに、材料の 12.7 mm (1/2 インチ) ビードをディスペンスします。液体に被さるようにホイルのシートを折り、剥がして戻すことで混合されていない材料 (大理石のような見た目) を探します。

硬化テスト

各ポンプで複数回の切り替えが生じるまで、基本的な圧力設定、流量、およびチップサイズでホイルに単一の連続的なパターンをスプレーします。ご使用の用途における通常の間隔で、トリガーしたりトリガーを放したりします。スプレーパターンを重ねたり交差したりしないようにしてください。

材料データシート記載のさまざまな時間間隔で硬化を確認します。たとえば、データシートにリストされている時間に、テストパターンの全長を指でなぞって乾燥具合を点検します。

注：

硬化に長時間かかる箇所では、一体化が不十分であることを示します。

外観テスト

金属基板の上に材料をスプレーします。不適切に触媒作用を受けた材料を示す可能性のある、色、光沢、または質感のばらつきを探します。

ポンプと計測テスト

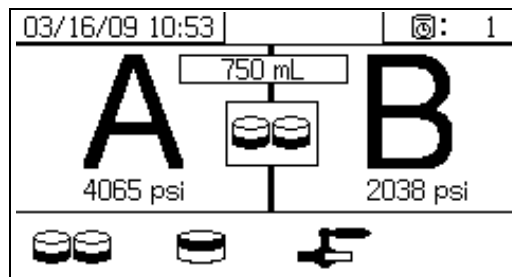
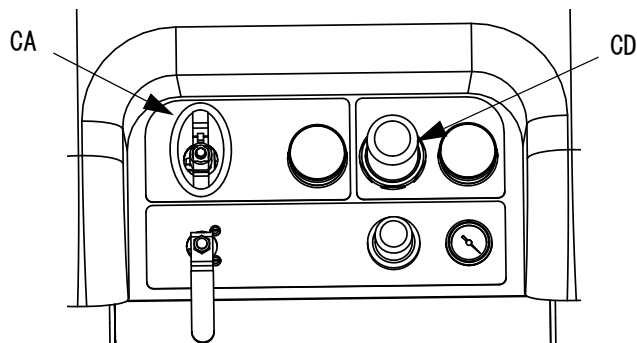
このテストは、以下の 4 項目を確認するもので新しいジョブが開始されるたびに、または疑わしい問題がある場合に実行されます。

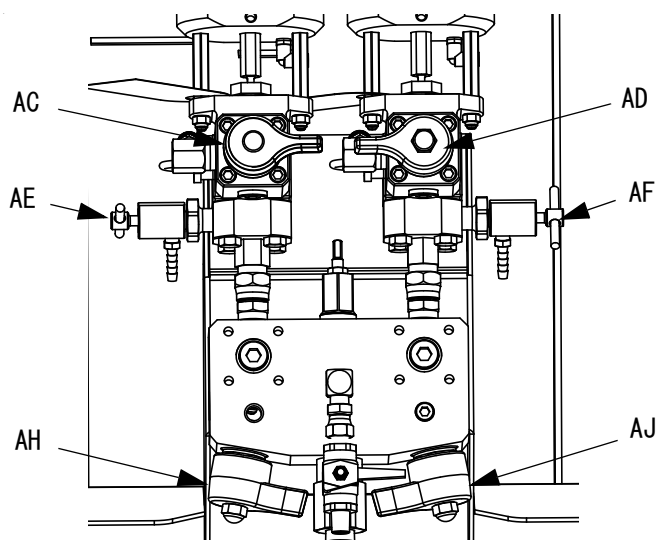
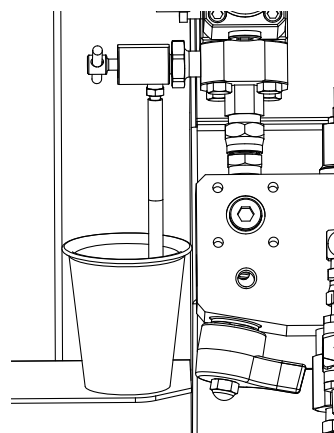
- 設置されたポンプがセットアップ画面上で選択されたポンプに合うか、正確に 750 ml の各材料をディスペンスすることによって検証します。
- 各ポンプが、ポンプのインレットバルブに対して液体を保持するかどうか、ダウンストロークで失速させることで検証します。
- 各ポンプが、ポンプのピストンバルブとパッキングに対して液体を保持するかどうか、アップストロークで失速させることで検証します。
- 各計測バルブが液体を保持し、ポンプと計測バルブの間に外部漏れがないか検証します。
- 再循環バルブ (AC、AD) が閉められて漏れがないことを検証します。

このテストでは、750 ml のコンポーネント A と 750 ml のコンポーネント B をディスペンスします。液体を供給タンクに戻せるように別々のカップにディスペンスします。

注：

各ディスペンスの間、アップストロークで失速させるために一度、ダウンストロークで失速させるために一度停止し、その後にディスペンスを完了します。3 回目の流れが停止し、青のポンプ照明 (DK) が消灯するまで、サンプリングバルブを閉めないでください。

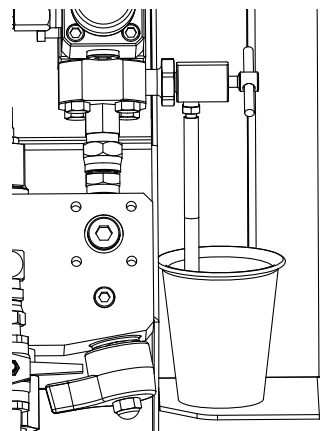
1. 実行 (液体コントロール) 画面でテストモードに入ります。**テスト画面** (71 ページ) を参照してください。 を選択してポンプテストを実行してください。

2. メインポンプエアレギュレータ (CD) 圧力をゼロに設定します。メインポンプとエアバルブ (CA) を開きます。メインポンプエアレギュレータ (CD) 圧力を 0.35 MPa (3.5 bar、50 psi) に調整してください。

3. 液体 A のディスペンス :

   a. 再循環バルブ (AC、AD)、混合マニホールドバルブ (AH、AJ) および両サンプリングバルブ (AE、AF) を閉めます。

   b. サンプリングバルブ A (AE) の下に、清浄な 1000 cc (1 クオート) 容器を置きます。

   c. を押します。ポンプ A の光 (DK) が点灯します。

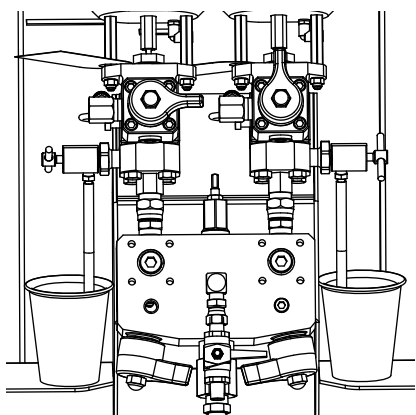
   d. サンプリングバルブ A (AE) をゆっくり開いて調整し、希望する流れを得ます。ポンプは自動的に停止します。テスト中に 2 回、およびディスペンスが完了したときのもう 1 回です。ポンプ A の光 (DK) が消灯し、ポンプ B の光 (DK) が点灯します。

4. サンプリングバルブ A (AE) を閉めます。

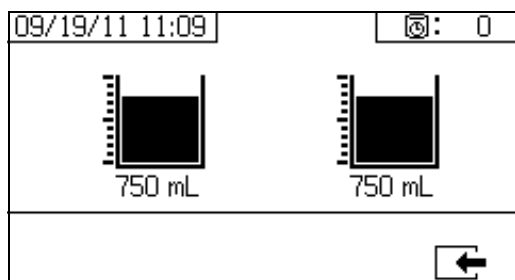
5. 液体 B のディスペンス手順は以下の通りです。

   a. サンプリングバルブ B (AF) の下に、清浄な 1000 cc (1 クオート) 容器を置きます。

b. サンプリングバルブ B をゆっくり開いて調整し、希望する流れを得ます。ポンプは自動的に停止します。テスト中に 2 回、およびディスペンスが完了したときのもう 1 回です。ポンプ B の光 (DK) が消灯します。

c. サンプリングバルブ B (AF) を閉めます。

6. 容器内の液体量を比較します。それぞれ 750 ml (25.3 液量オンス) で等しいはずです。液体の量が等しくない場合、テストを繰り返します。問題が存続する場合、**アラームコードとトラブルシューティング**、52 ページを参照してください。

7. テストで使用された液体を対応する供給容器に戻します。

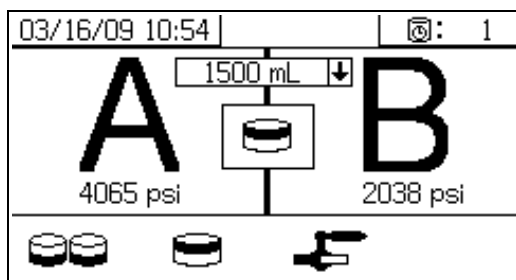
ポンプテストの確認

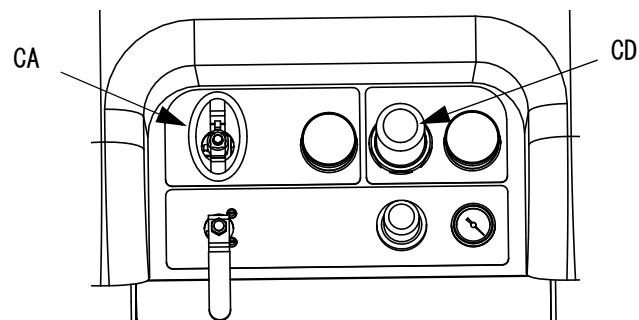
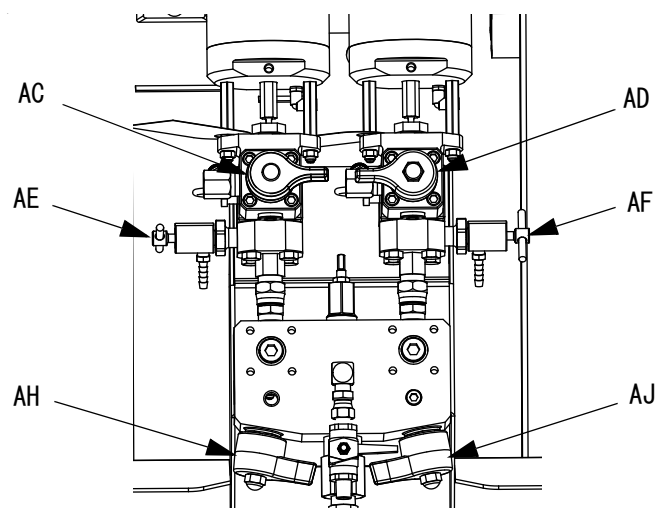
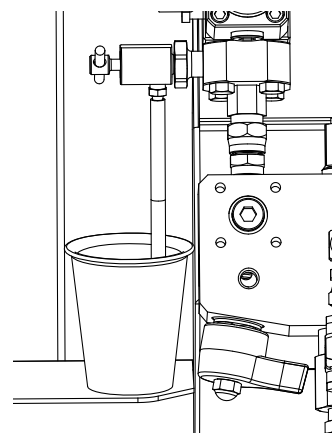
ポンプテストがエラーなしで完了した場合、ポンプテスト確認画面が表示されます。この画面には、各ポンプから各ビーカーにディスペンスされた材料の目標量が表示されます。

バッチ比率ディスペンステスト

注：
このテストでは、比率に基づいた各液体の計算量がディスペンスされます。2 種類の液体の合計は、選択されたバッチのサイズに等しいです。

この手順に従って、タッチアップ作業用にバッチをディスペンスする（1 台の容器内に）かまたは比率設定（液体 A と B 用に別々の容器を使用）を検証します。

目盛付きの容器内に各コンポーネントの 5% 以下をディスペンスします。比率が重量で分かる場合、より高精度を得るために重量計を使用してください。

1. 実行（液体コントロール）画面でテストモードに入ります。**テスト画面**（71 ページ）を参照してください。 を選択してバッチディスペンステストを実施してください。

2. を押してドロップダウンボックスを開いて、500 ml から 2000 ml（250 ml 刻み）のディスペンス量を調整します。それから と を押して望ましい値を選択します。 を押して値を保存します。

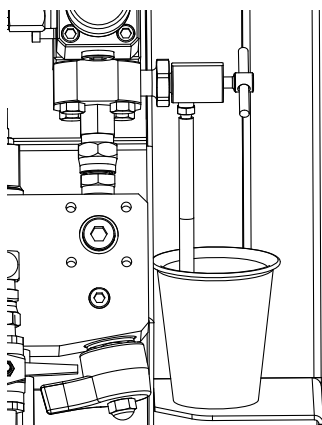
3. メインポンプエアレギュレータ（CD）圧力をゼロに設定します。メインポンプとエアバルブ（CA）を開きます。メインポンプエアレギュレータ（CD）圧力を 0.35 MPa（3.5 bar、50 psi）に調整してください。

4. 再循環バルブ（AC、AD）、混合マニホールドバルブ（AH、AJ）、およびサンプリングバルブ（AE、AF）を閉めます。

5. サンプリングバルブ A（AE）の下に、清浄な容器を置きます。

6. を押します。ポンプ A の光が点灯します。

7. 液体 A をディスペンスします。サンプリングバルブ A（AE）をゆっくり開いて調整し、希望する流れを得ます。ディスペンスが完了すると、ポンプは自動的に停止します。ポンプ A の光（DK）が消灯し、ポンプ B の光（DK）が点灯します。

8. サンプリングバルブ A（AE）を閉めます。

9. 液体 B のディスペンス手順は以下の通りです。

   a. *バッチディスペンス：*サンプリングバルブ B（AF）の下に容器を移動します。

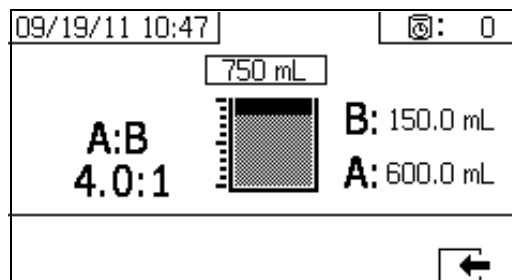
      比率確認： サンプリングバルブ B（AF）の下に清浄な容器を置きます。

   b. サンプリングバルブ B（AF）をゆっくり開いて調整し、希望する流れを得ます。ディスペンスが完了すると、ポンプは自動的に停止します。ポンプ B の光（DK）が消灯します。

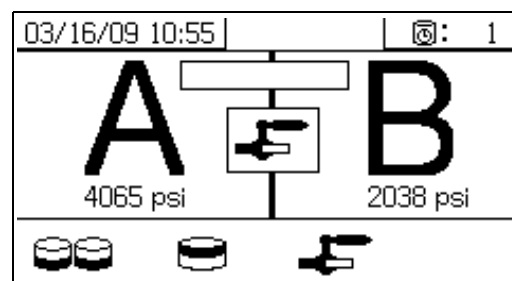
   c. サンプリングバルブ B（AF）を閉めます。

10. *バッチディスペンス：* 混合されるまで材料をかき混ぜます。
    比率確認： ディスペンスされた A 液および B 液を比較します。

バッチディスペンステストの確認

バッチディスペンステストがエラーなしで完了した場合、バッチディスペンステスト確認画面が表示されます。この画面には、ポンプと各ポンプのディスペンスされた材料の量の間の選択された比率が表示されます。

ビーカーの下端にある灰色の部分は、ポンプ A によってディスペンスされた材料の量を表し、ビーカーの上端にある黒い部分は、ポンプ B によってディスペンスされた材料の量を表します。

下流バルブ漏洩テスト

このテストによって投与バルブの下流に位置するコンポーネントの漏れの確認または故障発見が行われます。このテストを使用して、閉められたまたは摩耗したバルブの検出およびリモート混合マニホールドに設置された循環バルブの漏れの検出を行います。

1. 投与バルブの下流にある両方の混合マニホールドバルブを閉めます。

2. 再循環バルブ（AC、AD）を閉めます。

3. 実行（液体コントロール）画面でテストモードに入ります。**テスト画面**（71 ページ）を参照してください。を選択して、下流バルブのリークテストを実施します。

4. を選択します。を押します。 青の LED が両方の投与バルブ（AA、AB）を照らしていることを検証することによって、投与バルブが開いていることを確認します。

5. テストが成功した場合、投与バルブ（AA、AB）が開いていると、両方のポンプは下流バルブに対して作動停止します。作動停止の後、ポンプ内で動きが検出された場合、どちらの側に漏れがあるかを示すアラームが発せられます。

XM のセットアップとトラブルシューティングガイド

以下のセットアップ情報は、システムが適切にセットアップされていることを確かめるために役立ちます。トラブルシューティングと修理の手順については、XM 修理 - 部品の説明書を参照してください。

接地

- システムを大地アースに接地します。
- 入力電源が接地されていることを確認します。

エア供給

- 内径が少なくとも 19 mm (3/4 インチ) で、長さが 15 m (50 フィート) 以下のエアホースを使用します。
- スプレー中は、確実に最初のゲージ (供給) が 0.55 MPa (5.5 bar、80 psi) 以下にならないようにします。
- ポンプスプレー圧力レギュレータが少なくとも 2.4 bar (35 psi) に設定されていることを確認します。
- エアパネルの後ろにあるソレノイドエアフィルタ / レギュレータが少なくとも 0.55-0.59 MPa (80-85 psi) に設定されていることを確認します。
- エアパネルの後ろにあるソレノイドエアフィルタ / レギュレータのエアフィルタエレメントが清浄であることを確認します。

較正

- 較正バーグラフの平均が中央から右側の中間になるように、B 側の液体リストリクタを調整します。これは「B」投与バルブが 25% ～ 75% の間開いていることを意味します。
- 投与バルブのニードル締め付けナットがきつく締まりすぎていないことを確認します。バルブに対する液圧がない場合はぴったりと締まっている必要があります。
- 供給ポンプが使用されている場合は、17 bar (250 psi) を上回る圧力を使用しないでください。過度の圧力は、XM 定量ポンプのアップストロークのみに 2 倍の圧力を追加します。

モーターへの着氷

エアモーターは、高温高湿度および周囲が低温の環境下では排気バルブとマフラーに氷を蓄積します。これは圧力の損失またはモーターの失速を発生させる可能性があります。

- 「B」の液圧は「A」の圧力より常に 15% ～ 30% 高い必要があります。
- より大きな圧力差は、「A」モーターへの着氷を示します。
- より小さな圧力、または陰圧は、「B」モーターへの着氷を示します。
- 暖かいエアを氷のいたる所に流すために、NXT モーター除氷ブリードバルブが開いていることを確認します。
- 内部のブリードエアの効用を維持するために、スプレーしていないときにモーターが動作したままであることを確認します。ブリードエアをオンの状態に維持するには、スプレーモードまたは手動モードで動作したままにします。

制限または圧力の損失

- XM ポンプ下部には必ずフィルタスクリーンを使用します。フィルタスタイルポンプには、60 メッシュのスクリーンが付属しています。オプションの 30 メッシュエレメントも提供されます。
- ガンフィルタを必ず使用します。60 メッシュのものがガンに提供されています。静的ミキサーが清浄であることを確認します。
- 早期の混合マニホールドには 40 メッシュのスクリーンが B 側にありました。「B」側の液体に充填した材料でこのスクリーンが詰まる可能性があります。

リモート混合マニホールドの用途

リモート混合マニホールドアウトレットキットが取り付けられていることを確認します。XM 修理 - 部品の説明書を参照してください。このキットには、ポンプ圧力センサーをアウトレットホースから隔離するアウトレットチェックバルブが付属していて、マシンのアウトレットに「B」側リストリクタバルブが含まれます。

注：早期のリモート混合マニホールドマシンには工場からの「B」リストリクタバルブが含まれていませんでした。

- 混合比近くにバランスされた量になるように、「A」と「B」アウトレットホースサイズが調整されていることを確認します。バランスのとれていないホースサイズでは、圧力および / または流れの遷移において、混合マニホールドで比率から外れたスラグを発生させる可能性があります。XM 混合マニホールドキットの説明書を参照してください。
- 統合と混合ホースが最低使用されている場合、セットアップ画面で「高速投与」が選択されていることを確認します。

ソフトウェアバージョン

- システムのすべてのモジュールが同じトークンからのソフトウェアを使用していることを確認します。異なるソフトウェアバージョンだと互換性がない場合があります。
- 各システムの最新ソフトウェアバージョンは、www.graco.com の技術支援にあります。

システム全体を空にして洗浄する（新しいスプレーヤまたは作業の終了時）

注：

- システムがヒーターと加熱ホースを含む場合、洗浄前にオフにして冷まします。液体ラインに溶剤がなくなるまでヒーターをオンにしないでください。
- 洗浄する場合、跳ねないように、液体容器に蓋をして可能な限り最低の圧力を使用します。
- 色を変更するか、または保管のためにシャットダウンする前には、高流量で、かつ通常よりも長時間洗浄してください。
- 液体マニホールドのみを洗浄する場合は**混合材料の洗浄**、36 ページを参照してください。

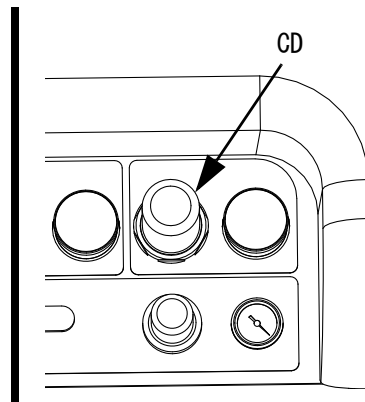
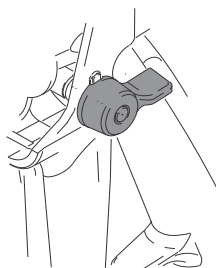
ガイドライン

コーティング材料が 10W オイルによって汚染される場合、新しいシステムを洗浄します。

以下の状況のうちのどれかが生じたときシステムを洗浄します。洗浄によって、材料がホッパーとポンプインレットの間のラインを詰まらせるのを防止するのに役立ちます。

- スプレーヤが使用されない期間が 1 週間を超える場合
- 使用されている材料が堆積する場合
- かくはんを必要とするチキソトロピック樹脂を使用する場合

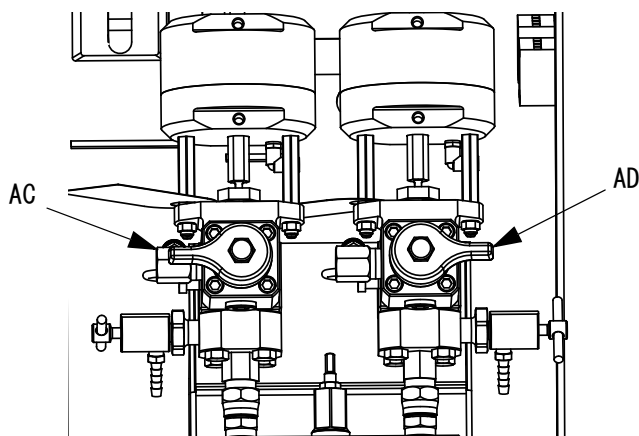
手順

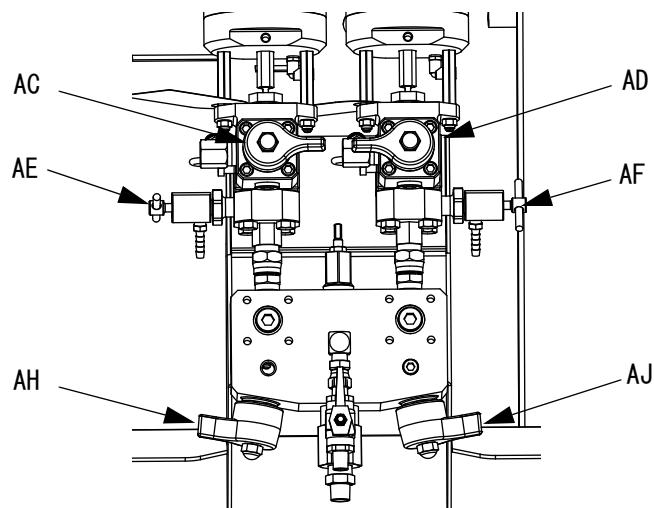
1. 必要に応じて**吸い込み**、27 ページ、および**混合材料の洗浄**、36 ページを参照してください。トリガーロックを掛けます。メインポンプエアレギュレータ（CD）を十分に反時計回り方向に回して停止します。

2. 循環戻りラインを移動して液体容器と分離させ、ポンプで残りの液体をシステムから外に出します。
3. メインポンプエアレギュレータ（CD）の圧力を 138 kPa（1.38 bar、20 psi）に増加します。
4. を選択します。 を押します。

注：

ポンプを独立して運転するには、 または に設定します。清浄にする必要に応じて と を押します。

注：
スプレーヤが静圧で起動しない場合、69 kPa（0.7 bar、10 psi）刻みでエア圧を増加させます。飛散しないように、241 kPa（2.4 bar、35 psi）を超えないようにします。

5. 循環バルブ（AC、AD）をそれぞれのポンプディスペンス側に対して開きます。A と B のリザーバが空になるまでポンプを運転します。材料を別々の清浄な容器に入れて回収します。

注：
ポンプの吸い込みおよび洗浄を行う場合、キャビテーション発生またはポンプ暴走のアラームが出るのは正常です。アラームをクリア ⊗ し、必要に応じて を再度押します。これらのアラームは、ポンプのパッキングに損傷を与える可能性のある過剰なポンプ速度を防止します。

6. リザーバをきれいに拭き取り、次に溶剤をそれぞれに加えます。循環ラインを廃棄物容器に移動させます。
7. ステップ 4 を繰り返し、清浄な溶剤が再循環ホースから出てくるまで各側の至るところを洗浄します。
8. を押します。再循環ホースをリザーバに戻します。システムが十分に洗浄されるまで再循環を続けます。
9. 再循環バルブ（AC、AD）を閉めて、混合マニホールドバルブ（AH、AJ）を開きます。新鮮な溶剤を混合マニホールドバルブを通して、ガンで外にディスペンスします。

10. 混合マニホールドのバルブ（AH、AJ）を閉めます。
11. サンプリングバルブ（AE、AF）をゆっくり開き、清浄になるまで溶剤で洗い流します。サンプリングバルブを閉めます。 を押します。
12. **液体ポンプロッドのパーク**、38 ページに従ってください。
13. ポンプ液体フィルタが付いている場合、これを取り出して、溶剤に浸します。フィルタキャップを清浄にして元に戻します。フィルタの O リングを清掃して、乾燥させるために外に放置します。O リングを溶剤の中に入れたままにしないでください。
14. メインエアバルブ（E）を閉めます。

注：
A と B ポンプの締め付けナットを TSL で満たします。また、スケールの蓄積を防止するために、必ず溶剤かオイルのような何らかの液体を、システム内に残します。この蓄積は後ではげ落ちる可能性があります。水は使用しないでください。

USB からのデータのダウンロード

爆発の危険ある環境で USB 装置を接続しないでください。

USB ログ

スプレーログ 1

（ダウンロード用のデフォルトログ）スプレーログは、システムがスプレーモード状態にある間、キーデータを記録します。スプレーログは、A と B の温度、A と B の圧力、A と B の流量、A と B のバッチ合計、比率、リストリクタの調整、アラームコード、およびコマンドを記録します。

デフォルトでは、スプレーログは 60 秒ごとにデータを記録します。この 60 秒の間隔は、1 日 8 時間、1 週間に 7 日スプレーした場合、約 32 日のデータを記録します。デフォルトを変更するには、**ダウンロードセットアップ**、48 ページを参照してください。このログは最大 18000 行までのデータを保持できます。

注：
スプレーログがフルになると、新データが自動的に旧データを上書きします。

注：
スプレーログのデータはダウンロードされた後、上書きされるまで USB モジュール内に残ります。

アラームログ 2

アラームログは 2 年間に渡って発生したアラームコードを記録します。このログは、トラブルシューティングの目的に使用する必要があり、削除できません。このログは最大 73000 行までのデータを保持できます。

データログ 3

データログは、2 年間に渡ってスプレーモード中に発生するすべてのデータを記録（120 秒ごと）します。このログは、トラブルシューティングの目的に使用する必要があり、削除できません。このログは最大 84000 行までのデータを保持できます。

注：
120 秒の記録間隔は調整できません。

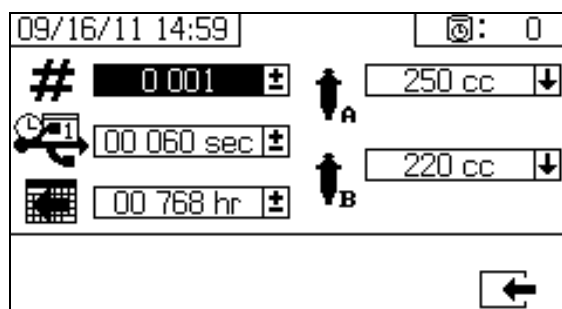
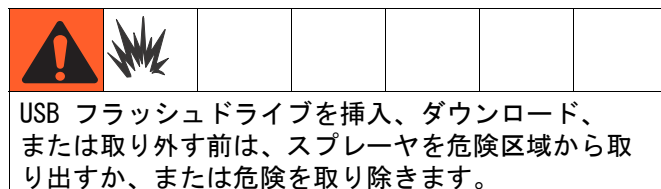
ダウンロードセットアップ

システムセットアップ画面に進みます。ダウンロードする記録データの時間数（デフォルトは 768）を変更するには、と を押して に移動します。

を押してフィールドを選択可能にします。

を押して各桁をスクロールします。を押して新しい桁を保存します。同じ手順に従い、データが記録される時間間隔（デフォルトは 60 秒）を変更します。システムセットアップ画面を終了します。

ダウンロード手順

USB フラッシュドライブを挿入、ダウンロード、または取り外す前は、スプレーヤを危険区域から取り出すか、または危険を取り除きます。

1. USB フラッシュドライブを USB ポート（DR）に差し込みます。Graco 推奨の USB フラッシュドライブのみを使用してください。**推奨 USB フラッシュドライブ**、75 ページを参照してください。

注：
スプレーヤの運転中に USB フラッシュドライブを差し込むと、スプレーヤの動作が止まります。

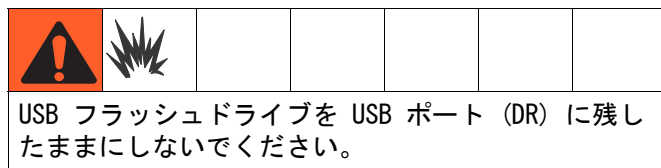
2. USB ダウンロード画面が自動的に表示され、選択されたログが自動的にダウンロードされます。USB の記号が点滅し、ダウンロードが進行中であることを示します。

注：

ダウンロードをキャンするするには、進行中に ⊗ を押します。USB アイコンが点滅を停止するのを待ち、次に USB フラッシュドライブを取り外します。

3. USB アイコンは、ダウンロードが完了すると点滅を停止します。下のボックスは ✔ を表示し、ダウンロードが成功したことを示します。

4. USB フラッシュドライブを USB ポート（DR）から取り外します。

USB フラッシュドライブを USB ポート（DR）に残したままにしないでください。

5. USB フラッシュドライブをコンピュータの USB ポートに挿入します。

6. USB フラッシュドライブは自動的に開きます。開かない場合は、USB フラッシュドライブを Windows® Explorer 内で開きます。

7. Graco フォルダを開きます。

8. スプレーヤフォルダを開きます。2 つ以上のスプレーヤからデータをダウンロードする場合は、2 つ以上のスプレーヤフォルダがあります。各スプレーヤフォルダには、それに対応する USB シリアル番号でラベル付けされています。

9. DOWNLOAD フォルダを開きます。

10. 最高数値でラベル付けされているフォルダを開きます。最高値は、最新のデータダウンロードであることを示します。

11. ログファイルを開きます。ログファイルはデフォルトで、Microsoft® Excel® で開きます。ただし、テキストエディタまたは Microsoft® Word で開くこともできます。

注：

すべての USB ログは Unicode（UTF-16）形式で保存されます。ログファイルを Microsoft Word で開く場合、エンコードには Unicode を選択してください。

メンテナンス

フィルタ

以下のフィルタを週に一度確認、清掃、および交換（必要に応じて）します。フィルタのメンテナンスを行う前に、必ず**混合材料の洗浄**、36 ページに従ってください。

- 両方のポンプフィルタ。指示については取扱説明書 311762 を参照してください。
- メインエアインレットマニホールドフィルタ。指示については、取扱説明書 313289、「エアフィルタエレメント」セクションを参照してください。
- エアコントロールアセンブリ上のエアレギュレータフィルタ（5 ミクロン）。指示については、取扱説明書 313289、「エアフィルタエレメントの交換」を参照してください。
- B 側混合マニホールドストレーナ（必要に応じて）。取扱説明書 312749 を参照してください。

シール

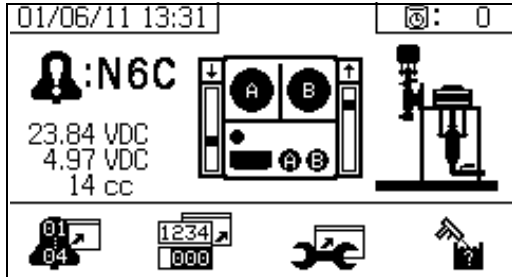
週に一度、ポンプおよび投与バルブの両方のスロートシールをチェックして締めます。シールを締める前に、**必ず混合材料の洗浄**、36 ページに従ってください。

清掃手順

1. すべての装置が接地されていることを確認します。**接地**、11 ページを参照してください。
2. スプレーヤを清掃する区域に良好な換気が行われていることを確認し、すべての着火源を取り除くようにします。
3. すべてのヒーターをオフにして機器を冷却させます。
4. 混合マニホールドを洗浄します。**混合材料の洗浄** 36 ページ、を参照してください。
5. 圧力を開放します。**圧力開放**、34 ページを参照してください。
6. スプレーヤをシャットダウンし、すべての電源をオフにします。**システム全体のシャットダウン**、39 ページを参照してください。
7. スプレー材料と相性の良い溶剤に浸した布のみを使用して外部表面を清掃して表面を清浄にします。
8. スプレーヤを使用する前に、溶剤が乾くまで待ちます。

アラーム

アラームの表示

アラームが発生すると、アラーム情報画面が自動的に表示されます。アラーム情報画面は、ベルのアイコンと一緒に現在のアラームコードを示します。また、スプレーヤの上面図および側面図と一緒にアラームの位置も示します。

アラームには 2 つのレベル、警告と勧告があります。ベルのアイコンはアラームを示します。感嘆符付きの単色のベルアイコンと 3 つの警報音は警告を示します。そして、輪郭が描かれた中空のベルのアイコンと 1 つの警報は勧告を示します。

勧告は、注意する必要を知らせるものであり、緊急ではありません。警告は迅速な是正が必要なものであり、したがってスプレーヤの運転は自動的に停止します。

この画面には診断情報も表示されます。左側に 3 行のデータがあります。上の行が電源またはオルタネータ電源を示します。これは、電源システムでは 23-25 ボルトの間、オルタネータシステムでは 10-14 ボルトである必要があります。中の行は、センサーの電圧を示します。これは 4.9-5.1 ボルトである必要があります。

画面の中心には、リニアセンサーの垂直バーグラフとリードスイッチの情報が表示されます。A 側の情報は左側にあり、B 側の情報は右側にあります。リニアセンサーの位置は、ポンプ動作時に上下に変動するバーグラフに表示されます。このバーグラフは各ポンプストロークに一致するように上下に変動するはずです。

垂直バーグラフの上の矢印で、各エアモーターの 2 つのリードスイッチの状態が表示されます。

アイコン	機能
	上に動作
	下に動作
	トップチェンジオーバー
	ボトムチェンジオーバー
	1 つのリードスイッチ信号が欠けている
	空白：リードスイッチ信号がない

アラームの診断

各アラームコードの原因および処置は、**アラームコードとトラブルシューティング**を参照してください。

アラームのクリア

を押してアラームと勧告をクリアします。アラーム情報画面から、を押して運転（液体コントロール）画面に戻ります。

アラームコードとトラブルシューティング

注：アラームをベースにしないトラブルシューティングについては、XM プルーラルコンポーネントスプレーヤ修理 - 部品の説明書を参照してください。

アラームコード	アラーム問題	動作中	原因	処置
		一般性能アラーム		
R4B	B 比率が高い (B の投与し過ぎ)、システムの B コンポーネントの供給し過ぎ。	スプレー	B 投与バルブが閉まらない。	漏れのテストをするためにポンプテストを実施します。**ポンプと計測テスト**、40 ページを参照してください。
				バルブ締め付けナットを緩めます。取扱説明書 313289 を参照してください。
				バルブ上のエア信号をチェックします。
				バルブまたはエアソレノイドを修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
			混合マニホールドで B の制限がない。	B リストリクタステムを時計回り方向に回して B の制限を増加させます。**B 装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。
			A 側のポンプフィルタが詰まっている。	フィルタの清掃取扱説明書 311762 を参照してください。
				代わりの 30 メッシュスクリーンを使用します。部品番号については、取扱説明書 311762 を参照してください。
			インレットエアがスプレー中に 0.55 MPa (5.5 bar、80 psi) より下に低下。B 投与バルブが正しく閉まらない。	エアフィルタをチェックします。取扱説明書 313289 を参照してください。
				より大きなエアホースを使用します。
				より大きなコンプレッサを使用します。
				より小さなガンチップまたはより少ない数のガンを使用して流量を低減します。
			ソレノイドエアレギュレータが 0.55 MPa (5.5 bar、80 psi) より下に設定されている。	エアレギュレータを調整します。
R1B	B 比率が低い (B の投与不足)。システムの B コンポーネント供給が不十分。	スプレー	B 投与バルブが開かない。	バルブへのエア信号をチェックします。
			B 混合マニホールドバルブが閉まっている。	緑の混合マニホールドバルブを開きます。
			B 側のポンプフィルタが詰まっている。	代わりの 30 メッシュスクリーンを使用します。部品番号については、取扱説明書 311762 を参照してください。
				B ポンプのアウトレットフィルタを清掃します。取扱説明書 311762 を参照してください。
REC	システムが 5 分以内に、5 回の R4B (B 比率が高い) アラームまたは 5 回の R1B (B 比率が低い) アラームを検出した。スプレーヤは、問題解決のために 5 分間停止した。	スプレー	R4B または R1B のアラームの原因を参照してください。	R4B または R1B のアラームの解決策を参照してください。必要に応じて混合材料を洗浄し、ホース内の比率外の混合材料を取り除きます。
FHA FHB	システムはポンプの動作 (液体の流れ) があってはならないときにそれを検出します。	スプレー	再循環バルブまたは投与バルブが開いているか、または 5 秒間より長く漏れが生じている。	再循環バルブを閉めるかまたは修理して、ポンプテストを実施します。**ポンプと計測テスト**、40 ページを参照してください。必要に応じて取扱説明書 313289 を参照してください。

アラームコード	アラーム問題	動作中	原因	処置
R2D	投与サイズが最適化されていません。	スプレー	投与バルブが、高い方または低い方のタイミング限界近辺で運転されています。	混合マニホールド B リストリクタステムを、リストリクタ画面上のバーグラフによって示されるように、時計回り方向または反時計回り方向に調整します。**B 装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。
P4A P4B	圧力が高い。	常時	液圧が最大値を超えている。	メインエアレギュレータを下げます。
DAA DAB	10 秒間 80 cpm を超えていて、ポンプ暴走。	常時	ポンプまたはラインに材料がない。液体の制限がない。	タンクまたはホースに材料を補充します。液体チップを取り付けます。
DDA DDB	ポンプキャビテーション。ストロークの 1/2 より多く急降下します。	スプレー	液体がないかまたはバルブが閉まっている。	供給を補充してインレットバルブを開きます。
			材料が冷たすぎるか濃すぎる。	材料の温度を上昇させて粘度を低減します。**液体の加熱**、31 ページを参照してください。アジテータで材料をかき回して粘度を低減します。
			ポンプのインレットチェックバルブが閉まらない。	チェックバルブからごみを取り除きます。またはボール、シート、およびシールを交換します。
			供給ポンプが材料を供給しない。	供給ポンプ（使用されている場合）をチェックします。
			インレットストレーナ（使用されている場合）が詰まっている。	ストレーナをチェックして清掃します。取扱説明書 313289 を参照してください。
P1A P1B	圧力が低い。	スプレー、ポンプテスト、リークテスト	液圧が、7 MPa (70 bar、1000 psi) より低い。	メインエアレギュレータを上げます。
P4R	圧力が高い。	再循環	A 側で圧力が最大勧告限界の 21 MPa (210 bar、3000 psi) を超えている。	ポンプエアレギュレータ圧力を下げます。
P5R	圧力が高い。	再循環	A 側で圧力が最大警告限界の 35.9 MPa (359 bar、5200 psi) を超えている。	ポンプエアレギュレータ圧力を下げます。
P9A	B ポンプ圧と比較して A ポンプ圧が異常に低い。	スプレー	A エアモーターに着氷が発生して、詰まりと低下した液圧の原因となっている。	エアモーター除氷ブリードエアコントロールを開きます。氷が溶けるまで待ちます。圧縮空気を乾かします。圧縮空気を加熱します。
				より小さなチップを使用してください。
			A ポンプが固着している。	下部を修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
			A モーターが動かなくなっている。	エアモーターを修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
P9B	A ポンプ圧と比較して B ポンプ圧が異常に低い。	スプレー	B エアモーターに着氷が発生して、詰まりと低下した液圧の原因となっている。	エアモーター除氷ブリードエアコントロールを開きます。氷が溶けるまで待ちます。圧縮空気を乾かします。圧縮空気を加熱します。
				より小さなチップを使用してください。
			B ポンプが固着している。	下部を修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。

アラーム コード	アラーム問題	動作中	原因	処置
B3A	投与サイズ A 勧告	スプレー	高速投与がオフのときで、液体投与サイズが 35 cc より大きい。	B 側の液体の制限を調整します。**B 装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。
			高速投与がオンのときで、液体投与サイズが 20 cc より大きい。	より小さなチップでエアモーター速度を低下させます。
B4A	投与サイズ A アラーム	スプレー	高速投与がオフのときで、液体投与サイズが 45 cc より大きい。	B 側の液体の制限を調整します。**B 装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。
			高速投与がオンのときで、液体投与サイズが 30 cc より大きい。	より小さなチップでエアモーター速度を低下させます。
ポンプテスト（毎日点検推奨）				
DFA DFB	ポンプがアップストロークでのみ、液圧に対して失速しない。	ポンプテスト	ポンプピストンチェックバルブ、ピストンパッキングまたは投与バルブが液圧を保持しない。	ポンプを洗浄します。**XM のセットアップとトラブルシューティングガイド**、45 ページを参照してください。再確認します。下部を取り外し、清掃して修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
DGA DGB	ポンプがダウンストロークでのみ、液圧に対して失速しない。	ポンプテスト	ポンプインレットチェックバルブまたは投与バルブが汚染されているか損傷を受けている。	インレットハウジングを取り外し清掃して点検します。取扱説明書 313289 を参照してください。
DEA DEB	ポンプが 10 分経過しても動かない。	パークまたはポンプテスト	流れを通すために再循環バルブが開かれていない。	再循環バルブを開きます。
一般システムコンポーネントアラーム				
DJA DJB	ポンプモーターリニアセンサーに信号がない。	常時	モーターからのリニアセンサー信号がない。	A と B センサーを交換します。問題がセンサーに付随する場合、センサーを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
			電源がオンの間、リニアセンサーがプラグで接続されます。	スプレーヤの電源をオフにしてオンに戻します。電源がオンの間、リニアセンサーをプラグで接続しないでください。
			液体コントロールモジュール内の接続不良。	液体コントロールモジュールを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
	ポンプモーターのリニアセンサーは、検出範囲外にあります。	常時	リニアセンサーは検出範囲を超えています。	センサーまたはセンサーのマグネットを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
			スプレーヤが適切に接地されていません。	**接地**、11 ページを参照してください。
DKA DKB	ポンプモーターリードスイッチの故障。片方または両方のスイッチからの信号が欠けている。	常時	モーターケーブル接続の不良または不良リードスイッチ。	A と B のモーターケーブルを交換します。問題が持続する場合、ケーブルを交換します。さもなければ、センサーアセンブリを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
			リードスイッチケーブルは、電源がオンの間にプラグで接続されます。	スプレーヤの電源をオフにしてオンに戻します。電源がオンの間、リードスイッチケーブルのプラグを挿入しないでください。
			液体コントロールモジュール内の接続不良。	液体コントロールモジュールを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
P6A P6B	圧力センサーの故障。信号なし。	常時	表示された側の圧力センサーまたはケーブルが不良。	センサーとケーブルアセンブリを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。

アラームコード	アラーム問題	動作中	原因	処置
V1M	制御電圧が低い。	常時	電源からの電圧が 9 Vdc 未満。	コントロールフィルタレギュレータ内のエアフィルタを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
				タービンエアレギュレータの圧力設定が、0.13 MPa (1.3 bar、18 psi) であるかどうかを確認します。
				情報画面の電圧を確認します。
			エアをオンにしてもタービンが回転しない。	エアタービンカートリッジを交換します。取扱説明書 313289 を参照してください。
N6C	ディスプレイに信号がありません。	常時	ディスプレイ通信信号がありません。	ケーブルの接続をチェックします。ディスプレイを交換します。
				取扱説明書 313289 を参照してください。
			スプレーモードで装置の電源が切断された。	電源をオフにする前に停止ボタンを押します。
DLA	A エアモーターリードスイッチ信号が勧告を欠いている。	常時	リードスイッチがエアモーターマグネットを認識しない。	エアモーターリードスイッチマグネットを交換します。
			リードスイッチが不良。	エアモーターリードスイッチを交換します。エアモーターへの着氷を防止します。勧告 P9A と P9B を参照してください。
			エアモーターへの着氷。	
DLB	B エアモーターリードスイッチ信号が勧告を欠いている。	常時	リードスイッチがエアモーターマグネットを認識しない。	エアモーターリードスイッチマグネットを交換します。
			リードスイッチが不良。	エアモーターリードスイッチを交換します。エアモーターへの着氷を防止します。勧告 P9A と P9B を参照してください。
			エアモーターへの着氷。	
DMA	A エアモーターリニアセンサージャンプ勧告	常時	システムの液体が使い果たされた。	システムに液体を追加します。
			リニアセンサーが不良。	リニアセンサーを交換します。
DMB	B エアモーターリニアセンサージャンプ勧告。	常時	システムの液体が使い果たされた。	システムに液体を追加します。
			リニアセンサーが不良。	リニアセンサーを交換します。
オプションのユーザー設定可能メンテナンスの警告				
*MAA *MAB	ポンプのメンテナンス。	有効な場合、常時	ポンプの使用がユーザー設定の限界を超えます。メンテナンス期限になりました。	ポンプを修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
*MEA *MEB	投与バルブのメンテナンス。	有効な場合、常時	投与バルブの使用がユーザー設定の限界を超えている。メンテナンス期限になりました。	投与バルブを修理します。取扱説明書 313289 を参照してください。
*MG0	エアフィルタのメンテナンス。	有効な場合、常時	エアフィルタの使用がユーザー設定の限界を超えている。メンテナンス期限になりました。	メインエアフィルタを修理し、フィルタレギュレータを制御します。取扱説明書 313289 を参照してください。
*P5A *P5B	圧力がアラームの限界を超えた。	スプレー	圧力が 15 秒より長い間、高圧アラーム限界または低圧アラーム限界を超えた。	ポンプ圧力レギュレータの調整、チップの変更または目標設定点の調整を行います。

アラームコード	アラーム問題	動作中	原因	処置
オプションのユーザー設定可能スプレー限界				
*T5A T5B	温度がアラーム限界を超えた。	スプレー	液体温度が 4 分より長い間、高温または低温アラーム限界を超えた。	液体温度が低すぎる場合、循環モードに戻って液体温度を上げます。必要に応じてヒーター設定点を調整します。**液体の加熱**、31 ページを参照してください。
				液体温度が高過ぎると、ヒーター設定点を下げて、循環モードに戻して冷却します。**液体の加熱**、31 ページを参照してください。
				温度目標設定点を調整します。**液体の加熱**、31 ページを参照してください。
*P2A P2B	圧力が勧告限界を超えた。	スプレー	圧力が 15 秒より長い間、高圧アラーム限界または低圧アラーム限界を超えた。	上記 P5A または P5B と同じ。
*T2A T2B	温度が勧告限界を超えた。	スプレー	液体温度が 4 分より長い間、高温アラーム限界または低温アラーム限界を超えた。	上記 T5A または T5B と同じ。
*N4D	ポットライフタイマーの設定時間が過ぎた。混合液体は、ホース、ミキサーおよびガンの中で硬化します。	スプレー	新鮮な混合液体を一体化ホース、ミキサー、ホイップホース、およびスプレーガンの中に維持するのに、十分な量のスプレーしていない。	液体をスプレーするかまたは洗浄します。スプレーモードから移るとき、リセットされます。**スプレー**、32 ページまたは**混合材料の洗浄**、36 ページを参照してください。

モード別の可能なアラーム

以下の表では、システムの運転中に受け取る可能性のあるアラームの概要が述べられています。アラームは、各モードに従って分類されます。

モード	制御論理	アラーム
スプレー	投与バルブは、起動テストでは閉められます。緑の光が点滅します。	--
	液圧が、7 MPa（70 bar、1000 psi）より低い場合、停止します。	P1A
	ポンプが動く場合（内部漏れを示します）、停止します。	FHA, FHB
	液圧が最大許容数値の 103% を超える場合、液圧が落ちるまでエアモーターが停止します。	なし
	圧力が許容最大値の 110% を超えた場合、停止します。	P4B
	投与バルブ A が開き、投与バルブ B は、循環し比率を維持します。	--
	投与バルブが動作している間は A と B の青の光が点灯します。	--
	比率を保持するのに十分な B コンポーネントがない場合、投与バルブ A は、一時的に閉まります。	R2D
	A または B のコンポーネントが比率設定点から 5% より多く離れた場合、停止します。	R1B, R4B
	A 投与サイズが大きすぎる場合、停止します。	B4A
	各ポンプ切り替え時に A と B 投与バルブが一時的に閉じます。	--
パーク	両方の投与バルブが開くと、A と B の青の光が点灯します。	--
	ユーザーは、循環バルブまたはスプレーガンを使用します。ポンプがストロークの下端に達すると、青の光が消灯します。	--
	パークが 10 分経過して完了しない場合、両方のモーターへのエアをオフにします。	DEA, DEB
循環	A および / または B 投与バルブが開き、モーターエアーが流れます。	--
	液圧が 21.0 MPa（210 bar、3000 psi）を超えた場合、黄の光の勧告を受けます。	P4A
	液圧が 39.2 MPa（392 bar、5600 psi）を超えた場合、停止します。	P4A
	10 分経過して動かない場合、両方のモーターへのエアを止めます。	DEA, DEB
ポンプテスト	両方の投与バルブが閉まると緑の光が点滅します。	--
	液圧が、7.0 MPa（70 bar、1000 psi）より低い場合、停止します。	P1A, P1B
	ポンプが動く場合（内部漏れを示唆）、停止します。	FHA, FHB
	A の青い光を点灯し、A 投与バルブを開き、ユーザーはサンプリングバルブを開きます。	--
	A 投与バルブをアップストロークで閉め、動かないことをチェックします。	DFA
	A 投与バルブダウンストロークで閉め、動かないことをチェックします。	DGA
	A 投与バルブを開き、合計 750 ml の材料をディスペンスし、バルブを閉めて青の光を消灯します。	--
	B 側も同様に行います。	DFB, DGB, DHB
	両方のポンプがポンプテストを通過した場合、ディスプレイには、それぞれ 750 ml の 2 つのビーカーを表示されます。	--
バッチディスペンステスト	ユーザーは、希望する合計量を選択します。	--
	A 投与バルブを開き、青の光を点灯し、ユーザーはサンプリングバルブを開き、完了したとき、青の光を消灯します。	--
	B 投与バルブを開き、青の光を点灯し、ユーザーはサンプリングバルブを開き、完了したとき、青の光を消灯します。	--
	ディスプレイは、バッチディスペンステストの最後に、A と B のコンポーネントの量を表示します。	--
バルブテスト	液圧が、7 MPa（70 bar、1000 psi）でない場合、停止します。	P1A
	ポンプが動かないかチェックします（10 秒以内に動きが止まります）。	FHA, FHB

アラームコードキー

以下の表をクイックガイドとして使用し、アラームコードを決定します。

対象項目		警報		対象箇所	
B	投与	1	低	A	材料 A
F	流れ	2	偏差	B	材料 B
N	時間	3	偏差高	C	コントローラ
P	圧力	4	高	D	投与 / ポットライフ
R	比率	5	限界警告	M	電源またはエア供給
T	温度	6	センサーまたは接続エラー	R	再循環
V	電圧	9	不平衡		
D	ポンプ	A	ポンプ暴走		
		D	ポンプ急降下 / キャビテーション		
		E	ポンプタイムアウト		
		F	ポンプ失速アップ失敗		
		G	ポンプ失速ダウン失敗		
		H	ポンプが失速に失敗		
		J	リニアセンサーの故障		
		K	方向スイッチの故障		
		M	リニアセンサージャンプ		
M	メンテナンス期限	A	ポンプ		
		E	投与バルブ		
		G	フィルタ		

LED 診断情報

ディスプレイモジュール、液体コントロールモジュール、および USB モジュールでも以下の LED 信号、診断、および処置は同じです。LED はモジュール電源ケーブルの隣にあります。

モジュール状態 LED 信号	診断内容	処置
緑がオン	システムに電源が供給され、電源の供給電圧が 11 Vdc を超えている。	-
黄	内部通信進行中	-
赤の点灯	ハードウェア故障	ディスプレイモジュール、液体モジュール、または USB モジュールを交換します。
赤の高速点滅	ソフトウェアのアップロード	-
赤の低速点滅	トークンエラー	トークンを取り除いて、再度ソフトウェアトークンをアップロードします。

アクセサリとキット

すべてのアクセサリとキットは危険区域での使用が認定されていません。認定の詳細については、特定のアクセサリとキットの取扱説明書を参照してください。

75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーキット、255963

1 つの完全な二重壁 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー。詳細については、取扱説明書 312747 を参照してください。

ホッパーヒーターキット 240V、256257

75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー内の液体加熱用。詳細については、取扱説明書 312747 を参照してください。

ユニバーサルホッパー液体インレットキット、256170

XM スプレーヤに付属する 4 つの下部モデルのうちのどれでも 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーへの接続用。詳細については、取扱説明書 312747 を参照してください。

ユニバーサルホッパーキット、256259

XM スプレーヤの側面または背面に取り付ける 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー用。詳細については、取扱説明書 312747 を参照してください。

Twistork アジテータキット、256274®

75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー内に保持された粘着性材料用。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

T2 供給ポンプキット、256275

粘着性材料の 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーから XM スプレーヤへの供給用。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

5:1 供給ポンプキット、256276

粘着性材料の 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーから XM スプレーヤへの供給用。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

26.5 リットル（7 ガロン）ホッパーおよびブラケットキット、256260（緑）24N011（青）

1 つの 26.5 リットル（7 ガロン）ホッパーと取り付けブラケット。XM スプレーヤの側面または背面に取り付けます。詳細については、取扱説明書 406699 を参照してください。

2:1 ドラム供給キット、256232

1 つの T2 ポンプ供給キットと 1 つの Twistork アジテータキット、および 208 リットル（55 ガロン）ドラムから XM スプレーヤに供給する粘着性材料。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

5:1 ドラム供給キット、256255

1 つの 5:1 ポンプ供給キットと 1 つの混合用 Twistork アジテータキット、および 208 リットル（55 ガロン）ドラムから XM スプレーヤに供給する粘着性材料。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

ホッパー / ホース加熱循環キット、256273

75.7 リットル（20 ガロン）ホッパー、加熱ホース、および Viscon HP ヒーターを通る温水循環用。詳細については、取扱説明書 313259 を参照してください。

乾燥剤乾燥機キット、256512

75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーと一緒に使用します。詳細については、取扱説明書 406739 を参照してください。

キャスターキット、256262

XM スプレーヤのフレームへのキャスター取り付け用。詳細については、取扱説明書 406690 を参照してください。

ホースラックキット、256263

XM スプレーヤのフレームの側面、前面または背面取り付け用。詳細については、取扱説明書 406691 を参照してください。

下部ストレーナーとバルブキット、256653

供給ポンプから XM スプレーヤ液体インレットへの材料のろ過用。詳細については、取扱説明書 312770 を参照してください。

電気加熱ホース電源キット、256876

低電圧加熱ホース内の温度の監視と制御用。詳細については、取扱説明書 313258 を参照してください。

34.5 MPa（5000 psi）2 コンポーネントメイン加熱ホースセットキット

追加セクションを加えるための電気加熱ホースセット。

部品	説明
248907	加熱ホースセット。6.4 mm（1/4 インチ）内径 x 8.5 mm（3/8 インチ）内径。15.2 m（50 フィート）
248908	加熱ホースセット。8.5 mm（3/8 インチ）内径 x 8.5 mm（3/8 インチ）内径。15.2 m（50 フィート）

Xtreme ポンプウェットカップレンチ、15T258

Xtreme ポンプフィルタレンチ、16G819

10:1 ドラム供給キット、256433

粘着性材料の 208 リットル（55 ガロン）ホッパーから XM スプレーヤへの供給用。詳細については、取扱説明書 312769 を参照してください。

遮断 / チェックバルブキット、255278

遮断バルブまたはチェックバルブの交換用。詳細については、取扱説明書 313343 を参照してください。

オルタネータ変換キット、256991

XM スプレーヤを壁面電源から本質的に安全なオルタネータ電源への変換用。詳細については、取扱説明書 313293 を参照してください。

混合マニホールドキット、255684

詳細については、取扱説明書 312749 を参照してください。

遠隔用混合マニホールドと輸送キット、256980

リモート混合マニホールドキット、防具の付きへの変換用。詳細については、取扱説明書 312749 を参照してください。

リストリクタバルブキット、24F284

リモート混合マニホールド装置の B 投与アウトレット用。B アウトレットのバルブがない初期の XM 装置を変換するために使用。

リストリクタバルブレンチ、126786

リストリクタバルブの調整用。33 ページを参照してください。

付録 A

ユーザーインターフェース ディスプレイ

ユーザーインターフェースディスプレイは、3 つのメイン機能に分かれています。セットアップ、コマンド、および自動

セットアップ機能（キー「オン」）

セットアップ機能によりユーザーは以下の行為が可能になります。

- 希望する混合比率の設定。
- システム設定の設定。
- ポットライフパラメータの設定。
- 機能、ディスプレイ、およびディスプレイコンポーネントの有効化 / 無効化。
- ダウンロードする USB ログの設定。
- アラームと勧告のメンテナンスパラメータのスケジュール設定。
- 圧力と温度の限界の設定。

注：
ユーザーが構成を変更、あるいは設定する前に、セットアップの有効化画面で、混合比以外のすべての設定機能を有効にする必要があります。手順については、**セットアップの有効化画面**、66 ページを参照してください。

コマンド機能（キー「オフ」または除去）

コマンド機能によりユーザーは以下の行為が可能になります。

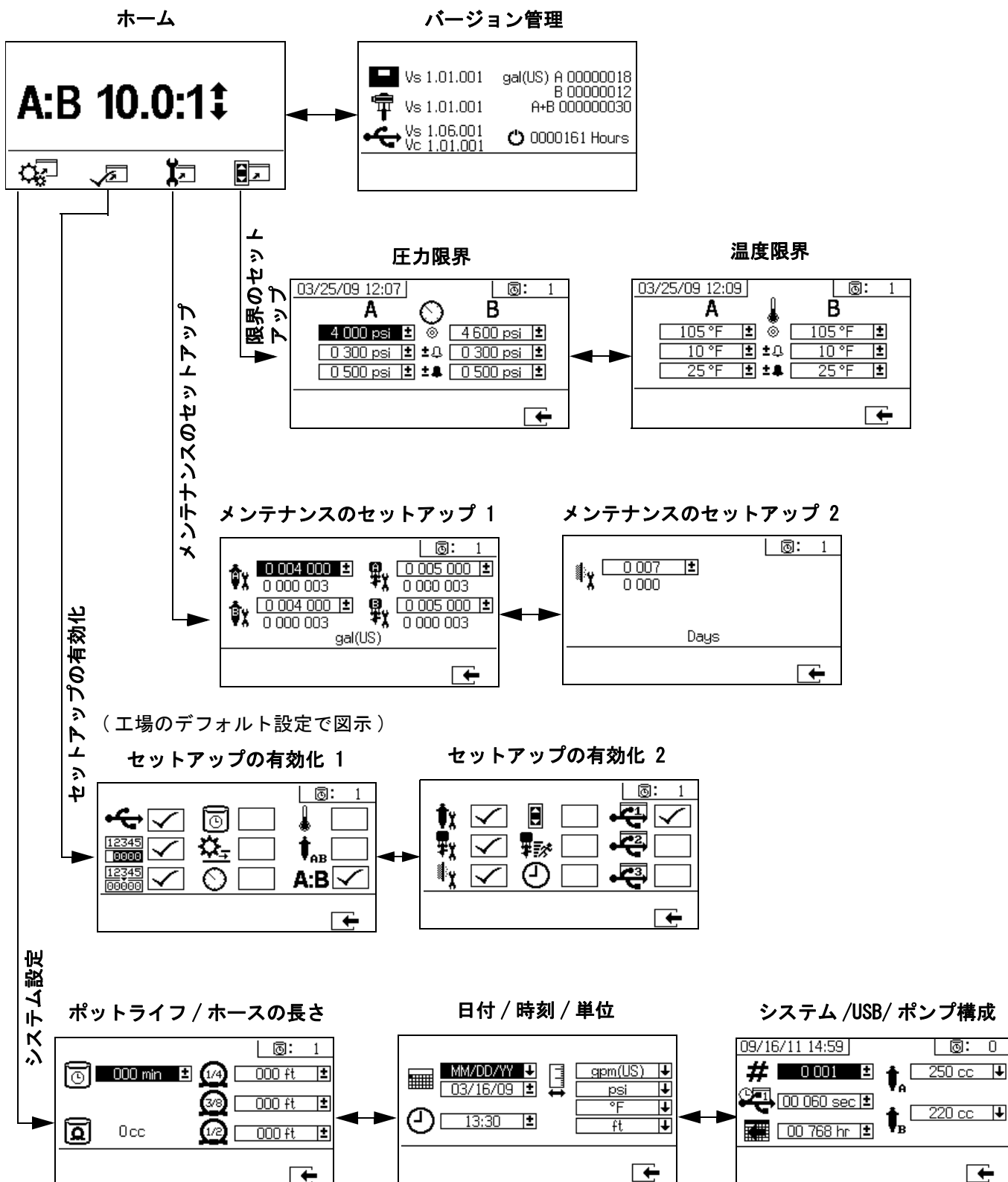
- 洗浄、循環、および吸い込み手順を含むポンプの運転。
- ポンプを使用しないときにポンプロッドが下がるようにポンプをパーク。
- 混合とスプレー。
- 混合比の表示。
- ポンプテストの実施。
- バッチディスペンス比率テストの実施。
- バルブ漏れチェックの実施。
- ディスペンスの合計の表示。
- アラームの表示。
- アラームの診断。
- アラームのクリア。

自動表示機能

自動表示機能によりユーザーは以下の行為が可能になります。

- ポートライフタイマーのアラームを出す。
- USB ログのダウンロード。

セットアップモード画面

セットアップモード画面は、5 つのメインセクション、ホーム、限界、メンテナンス、有効化、およびシステムに分かれています。以下の図は、ホーム画面から始まるセットアップモード画面の流れを明らかにします。

ホームセットアップ画面

ホーム

ホームは、セットアップモード内で表示される最初の画面です。ホームでは、現在のポンプ比率が表示され、ユーザーが混合比率を変更し、システムのセットアップ、機能の有効化 / 無効化、メンテナンスのセットアップ、および限界の画面にアクセスすることができます。詳細については、以下の表を参照してください。

アイコン	機能
	混合比の増加または減少。と を押して混合比を変更します。
	押してシステムセットアップ画面にジャンプします。
	押して機能の有効化 / 無効化セットアップ画面にジャンプします。
	押してメンテナンスセットアップ画面にジャンプします。
	押して圧力と温度限界のセットアップ画面にジャンプします。

バージョン管理

この画面には、システムコンポーネントのバージョンとステータスが表示されます。詳細については、以下の表を参照してください。この画面にアクセスするには、「ホームセットアップ」画面から を押します。

アイコン	機能
	ディスプレイモジュールバージョン (Vs)
	液体コントロールモジュールバージョン (Vs)
	USB バージョン (Vs)USB 構成 (Vs)
A	ポンプ A によりディスペンスされた合計量
B	ポンプ B によりディスペンスされた合計量
A+B	ポンプ A と B によりディスペンスされた合計量
	システムの稼働時間数

システムセットアップ画面

システムセットアップにより、ユーザーは液体コントロールとオペレータの対話のためにシステム設定の設定ができます。詳細については、以下の表を参照してください。

注：
システム設定は、構成の変更または設定が可能になる前に、有効化のセットアップ画面から有効にする必要があります。手順については、**セットアップの有効化画面**、66 ページを参照してください。

アイコン	機能
	混合された材料がホースに入り込む前に経過する分数を設定します。ユーザーによって設定された材料量がホースを通過した後、リセットされます。
	ホースの合計量を示します。常に、cc 単位で表示されます。
	混合マニホールドの後にあるホースの長さを設定します。ホースの合計量を示すために使用します。
	カレンダーの日付と形式を設定します。
	時刻を設定します。
	液体と温度のような、ディスプレイに求まれる測定単位を設定します。
	複数のスプレーヤを使用している場合、スプレーヤ番号を設定します。
	USB データログに記録するデータの時間数を設定します。
	データが USB スプレーログに記録する頻度を設定します。
	A 側の樹脂ポンプサイズを選択します。
	B 側の硬化剤ポンプサイズを選択します。

ポットライフ / ホースの長さ

この画面により、ユーザーはポットライフタイマーを設定して、ホースの内径およびシステムに特有の各混合材料ホースの長さを入力することができます。ポットライフ時間は上方右隅に表示されます。

ポットライフ／ホースの長さの設定

ポットライフタイマーを設定し、混合マテリアルホースの寸法を入力するには、と を押して各フィールドを進み、 を押してフィールドを選択可能にします。

と を押してポットライフタイマーおよび各混合マテリアルホースの長さ用に希望する測定単位を選択します。 と を押して各フィールドの次の桁に移動します。フィールドの測定単位が正しかったらすぐに、 を押してその測定単位を保存します。

液体の流れが止まると、表示された時刻は、1 分間隔でカウントダウンします。タイマーは、計算された混合液の量がディスペンスされると、自動的にリセットされます。

日付 / 時刻 / 単位

この画面により、ユーザーは各画面に表示される日、時刻、および単位を設定できます。

システム番号と USB 設定

この画面によってユーザーは、複数のスプレーヤを使用している場合、スプレーヤの番号を設定できます。また、ユーザーはデータが外部の USB フラッシュドライブにダウンロードされる時間数、およびそのデータが記録される頻度を設定できます。手順については、**システム設定の設定（オプション）**、24 ページを参照してください。

ポンプの構成

ポンプボックスが**セットアップの有効化 1**、66 ページで選択されている場合、ユーザーはシステムに固有のポンプサイズを変更できます。

注
ポンプサイズの設定の変更により、システムが比率外でスプレーする原因になる場合があります。

ポンプサイズの設定

ポンプサイズを変更するには、 と を押してフィールドを選択します。 を押してドロップダウンフィールドを開きます。 と を押して希望するポンプサイズを選択します。 を再度押して変更を保存します。

セットアップの有効化画面

セットアップの有効化により、ユーザーは、機能、画面、および USB ダウンロードログファイルを有効、および無効にすることができます。チェックマークの入ったボックスは、機能、画面、またはログファイルが有効であることを示します。詳細については、以下の表を参照してください。

機能性、画面および USB ログファイルを有効および無効にするには、「ホームセットアップ」画面から を押します。「有効化セットアップ」画面に入ったらすぐに、 と を押して各サブ画面をスクロールします。 と を押してサブ画面内の各フィールドをスクロールし、 を押してそれぞれを有効および無効にします。 を押して「ホームセットアップ」画面に戻ります。

アイコン	機能
	USB データダウンロード機能。操作者が USB 設定を変更するのを防止するには、この機能を無効にします。 **注**：この機能を無効にしても、選択された USB ログは依然ダウンロードされます。
	トータライザ画面を有効または無効にします。
	バッチトータライザのクリア機能を有効または無効にします。
	ポットライフタイマーをすべての画面で表示します。 ポットライフタイマーセットアップ画面を有効または無効にします。
	流量を運転画面に表示させます。
	運転画面に A と B の圧力が表示されます。
	運転画面に A と B の温度が表示されます。
	システムセットアップ画面でポンプサイズを変更する能力を有効または無効にします。
A:B	比率画面を有効または無効にします。有効な場合、比率画面は、スプレーヤが 10 秒間運転した後、自動的に表示されます。
	ポンプメンテナンスセットアップ画面を有効または無効にします。
	投与バルブメンテナンスセットアップ画面を有効または無効にします。
	流入エアフィルタメンテナンスセットアップ画面を有効または無効にします。
	限界（圧力と温度）画面を有効または無効にします。
	高速投与機能 B 側の投与サイズの最小化および投与速度増加の機能を有効にします。下の表を参照してください。 この機能を短い一体化ホースとともに使用します。システムは投与サイズを勧告レベルの下に保持することを試行します。
	すべての画面に時刻が表示されます。
	USB ログファイル (1-3) のダウンロードを有効または無効にします。

高速投与機能

高速投与	勧告 B3A	アラーム B4A
オン	20 cc	30 cc
オフ	35 cc	45 cc

セットアップの有効化 1

（工場のデフォルト設定で図示。）

セットアップの有効化 2

（工場のデフォルト設定で図示。）

メンテナンスセットアップ画面

メンテナンスセットアップ画面 1 により、ユーザーはポンプと投与バルブのメンテナンス設定点の量を設定できます。メンテナンスセットアップ画面 2 により、ユーザーはリマインダ勧告が発せられる前にメイン流入エアフィルタを変更する間隔の日数の予定を立てることができます。

各選択可能フィールドの下に表示された数字は、ディスペンスされた材料の量を示し、メンテナンスを必要とする設定点までカウントアップします。

アイコン	機能
	メンテナンスの警告を発させる、ポンプを通る材料の量を設定します。
	メンテナンスの警告を発させる、投与バルブを通る材料の量を設定します。
	リマインダ勧告が発せられる前にメイン流入エアフィルタを交換する間隔の日数を設定します。

メンテナンスのセットアップ 1

メンテナンスのセットアップ 2

ユーザー限界セットアップ画面

ユーザー限界セットアップによってユーザーは、勧告と警告を発する限界を含み、両方のポンプの圧力と温度の限界を調整できます。詳細については、以下の表を参照してください。

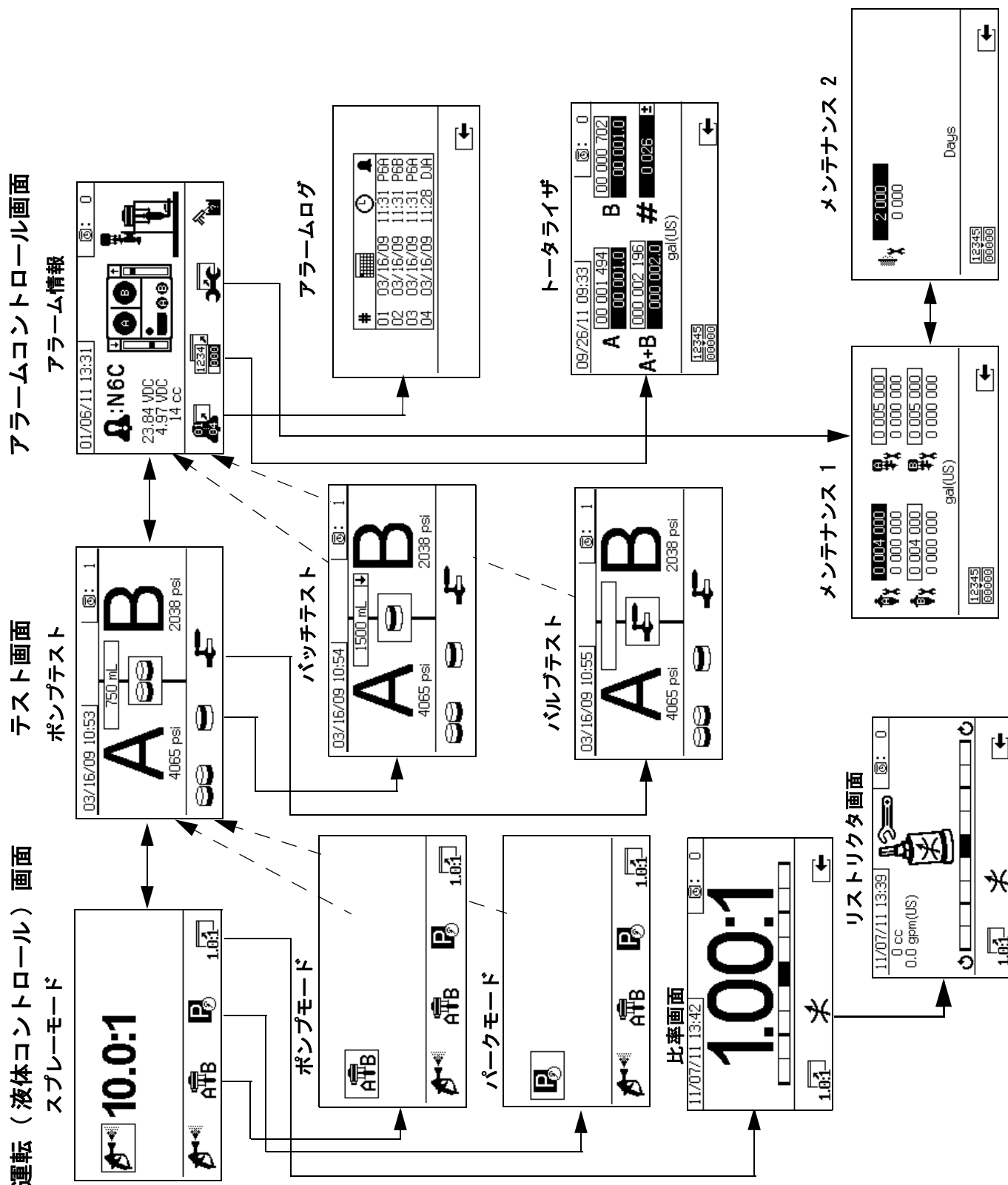
注：
温度設定点の許容範囲は、1° - 71°C (34° - 160°F) です。温度または圧力の設定点がゼロの場合、圧力限界とアラームは無効になります。

アイコン	機能
(圧力計)	両方のポンプの圧力限界を設定して調整します。
(温度計)	両方のポンプの高温と低温の限界を設定し調整します。
(目標)	目標とする圧力または温度を設定します。
(ベル)	超えた場合に勧告を発する限界を設定し、調整します。圧力と温度の限界とともに使用されます。
(黒ベル)	超えた場合にアラームを発する限界を設定し、調整します。圧力と温度の限界とともに使用されます。

処理の圧力限界（スプレーモデル用）

処理の温度限界（スプレーモデル用）

操作者コマンド機能画面

コマンドモード画面は 3 つの主要なセクション、実行（液体コントロール）、テスト、およびアラームコントロールに分かれています。以下の図は、実行（液体コントロール）画面から始まるコマンドモード画面の流れを示します。

運転（液体コントロール）画面

運転（液体コントロール）は、電源がオンになったとき最初に表示される画面です。この画面によりユーザーは材料のスプレー、およびポンプの運転とパークが可能になります。運転は 2 つの画面、電源オン / 入力と比率モードで構成されています。

電源オン / 入力画面は、電源オンモード、スプレーモード、およびポンプモードが順に繰り返されます。常に現在の比率設定点が表示され、選択されている場合は圧力、温度、および流量の項目が表示される場合もあります。

比率画面には、現在の比率が表示され、この画面により B 側の制限調整が監視されます。

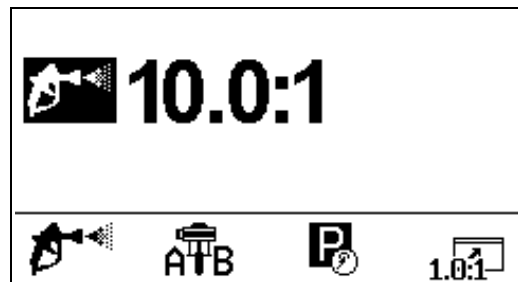
アイコン	機能
	スプレー： 材料のプロポーショニングとスプレー。
	ポンプの運転： 両方のポンプを運転するかまたはそれぞれのポンプを他のポンプと独立させて運転（吸い込み、洗浄）します。
	ポンプのパーク： ポンプをストロークの底まで運転します。
	比率： 比率画面にジャンプします。

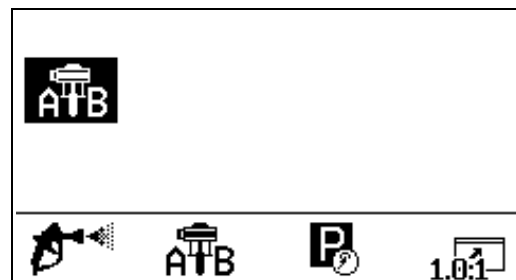
電源オン / 入力モード

ユーザーが液体コントロールに入る際、電源オン / 入力モードがデフォルト画面です。

注：
この画面は、モードが選択されるまで何も表示されません。

スプレーモード

材料をスプレー、またはプロポーショニングするには、このモードに入っている必要があります。スプレーアイコンの下のボタンを押してこのモードに入ります。

ポンプモード

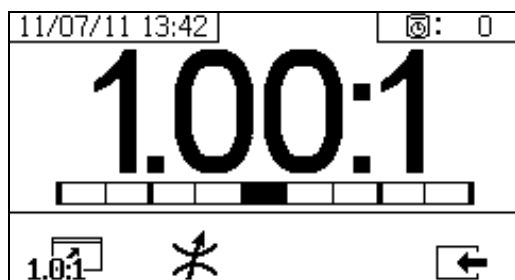
吸い込みまたは洗浄のためにポンプを運転するには、ユーザーはこのモードに入っている必要があります。ポンプのアイコンの下のボタンを押してこのモードに入ります。ポンプのアイコンのボタンを押し続けて、ポンプ A、ポンプ B、および両ポンプを繰り返し表示させます。

パークモード

液体ロッドポンプをストロークの底で停止させるには、ユーザーはこのモードに入っている必要があります。パークアイコンの下のボタンを押してこのモードに入ります。

比率モード

現在の比率またはリストリクタ画面が表示されます。

この画面にアクセスするには、1.0:1 を押します。棒グラフは、B 制限調整を時計回り方向に回す必要があるかまたは反時計回り方向に回す必要があるかを示します。B **装置アウトレットの制限の調整**、33 ページを参照してください。

注： セットアップの有効化画面上で **A:B** フィールドが有効の場合、スプレーモード画面はスプレー時間の 10 秒後にバーグラフ画面に代わります。を押して「スプレーモード」画面に戻ります。

リストリクタ画面

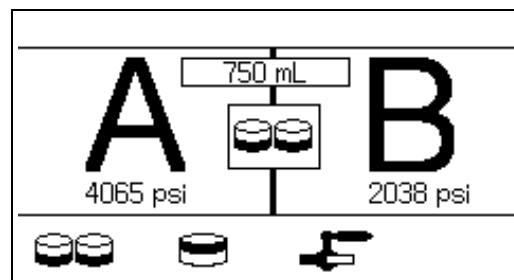
アイコン	機能
1.0:1	*比率の表示：*液体の混合比の精度が示されます。
	リストリクタ調整の表示： リストリクタを調整して混合比を最適化します。 ・ 最大流量では、バーは中央にあるはずです。 ・ 最大流量より少ない場合、バーは右側にあるはずです。

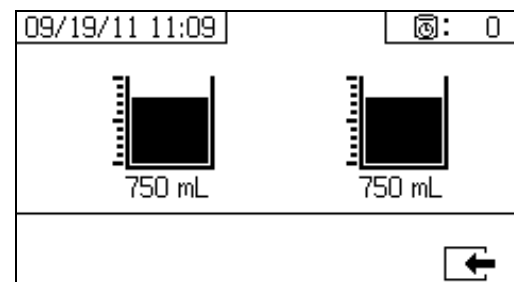
テスト画面

テスト画面によってユーザーはバッチディスペンステスト、ポンプテスト、および下流バルブリークテストを実施できるようになります。

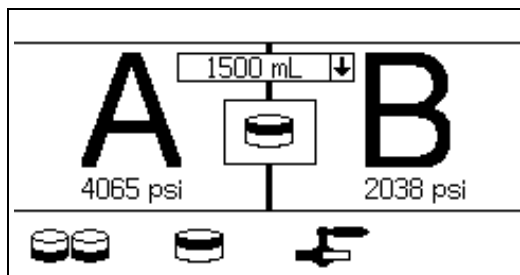
アイコン	機能
	ポンプテスト： A と B をそれぞれの 750cc をディスペンスし、ポンプの選択、運転および計測を検証します。
	バッチディスペンス： 選択可能の合計量で、A と B のプロポーショニングされた量をディスペンスします。
	下流バルブリークテスト： 投与バルブの後のバルブが圧力を保持するかテストします。

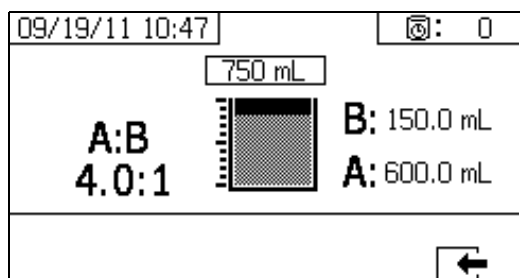
ポンプテスト

この画面によってユーザーは、各ポンプから 750 ml に固定した量の材料をディスペンスすることが可能になります。ポンプが動作しているときは、画面上で黒で点滅します。ポンプがディスペンスを完了すると、画面上で灰色に表示されます。

ポンプテストの確認

この画面は、ポンプテストがエラーなしで完了すると、表示されます。この画面には、各ポンプから各ビーカーにディスペンスされた材料の目標量が表示されます。

バッチディスペンステスト

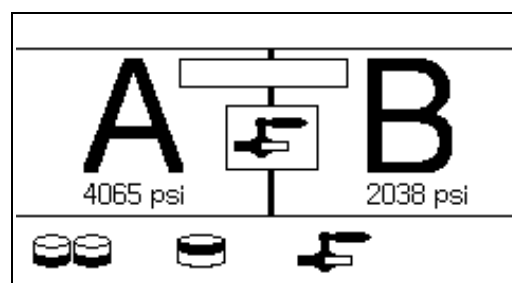
この画面によってユーザーは、比率通りの、選択された材料の合計量のディスペンスが可能になります。たとえば、4:1 で 1000 ml は A が 800 ml + B が 200 ml です。合計バッチ量はドロップダウンメニューから選択できます。

ポンプが動作しているときは、画面上で黒で点滅します。ポンプがディスペンスを完了すると、画面上で灰色に表示されます。

バッチディスペンステストの確認

この画面は、バッチディスペンステストがエラーなしで完了すると、表示されます。この画面には、ポンプと各ポンプのディスペンスされた材料の量の間の選択された比率が表示されます。ビーカーの下端にある灰色の部分は、ポンプ A によってディスペンスされた材料の量を表し、ビーカーの上端にある黒い部分は、ポンプ B によってディスペンスされた材料の量を表します。

下流バルブ漏洩テスト

この画面によってユーザーは、A と B の投与制御バルブの下流のバルブが閉まっているかどうか、または摩耗しているかどうかをテストすることが可能になります。この画面は混合マニホールド遮断 / チェックバルブまたはどの遠隔循環バルブのテストにも使用できます。

テストの実施中に、A または B 側で連続したポンプの動作がある場合、エラーが発せられます。エラーは、バルブに漏れがあることを示します。

このテストには、確認画面はありません。しかし、下流バルブのリークテストが不合格になると、警告が発せられ、不合格の理由が示されます。

アラームコントロール画面

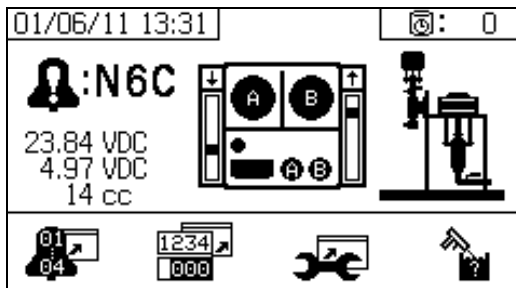
アラームコントロール画面によりユーザーは、アラーム診断情報、アラームログおよびポンプバッチおよび総計が示されます。また、これらの画面によりユーザーは、メンテナンススケジュールを含み、ポンプとチェックバルブのメンテナンス情報を表示させることができます。

注：

ポットライフ時間が有効になると、 が表示されます。

アラーム

アラーム画面には特定のアラームコードが表示されます。エラーコードには 2 つのレベル、アラームと勧告があります。感嘆符付きの単色のベルアイコンと 3 つの警報音はアラームを示します。そして、輪郭が描かれた中空のベルのアイコンと 1 つの警報は勧告を示します。

また、この画面には、システムの上面図および側面図とともにエラーの位置が表示されます。詳細については、以下の表およびサブセクションを参照してください。

アイコン	機能
	アラームログに進みます。上と下矢印を使用して、過去 16 件のエラーをスクロールします。
	トータライザ画面に進みます。各ポンプと組み合わされた両ポンプの総計、およびバッチ合計を表示させることが可能になります。

アイコン	機能
	メンテナンス画面に進みます。メンテナンス情報を表示させることが可能になりますが、変更することは可能になりません。**メンテナンスのセットアップ 2**、67 ページを参照してください。
	洗浄の確認ポットライフタイマーが有効になったとき使用します。ボタンを押してポットライフ勧告が発せられる前に洗浄を確認します。
	メンテナンスの警告を発させる、ポンプを通る材料の量を設定します。
	メンテナンスの警告を発させる、投与バルブを通る材料の量を設定します。
	リマインダ勧告を発させる、メンテナンスサイクルの間隔日数。
	バッチトータライザまたはメンテナンスカウンタをクリアします。

アラームログ

データ、時刻、および過去 16 件のアラームのアラームコードを含む、受け取ったアラームに関する詳細が表示されます。最大 4 ページまでのアラームを入手できます。

を押してアラームログにアクセスします。それから、 と を押して各ページのアラームをスクロールします。

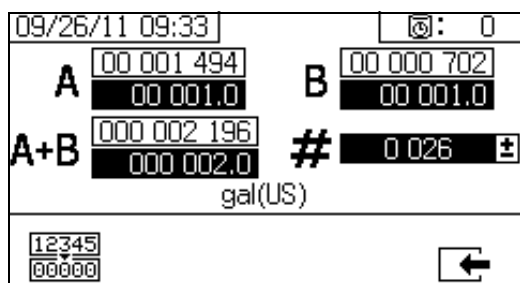
トータライザとジョブ番号

各ポンプと組み合わされた両ポンプの総計、および
バッチ合計が表示されます。測定単位は画面の下端に
表示され、セットアップ中に選択された測定単位で表
示されます。

総計は、システムがその耐用年数中にディスペンスし
た材料の量です。バッチ合計は、最後のユーザーがリ
セットして以来ディスペンスした材料の量です。

バッチ合計を特定するためにジョブ番号を入力できます。

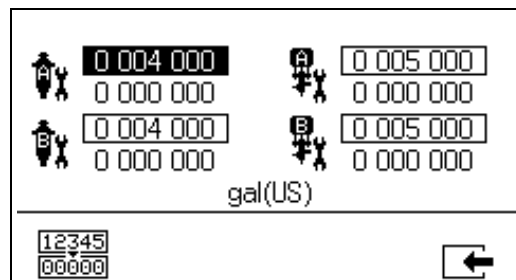
バッチトータライザのクリア

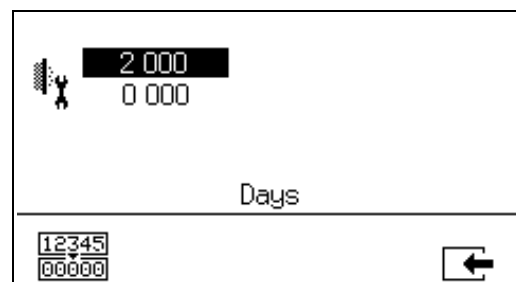
A、B、および A+B のバッチトータライザ値をクリアす
るには、 を押してすべての値をゼロにします。

アイコン	機能
A 00 001 494 00 001.0	ポンプ A のバッチ合計と総計が表示されます。総計は上端に表示され、バッチ合計は下端に表示されます。
B 00 000 702 00 000.0	ポンプ B のバッチ合計と総計が表示されます。総計は上端に表示され、バッチ合計は下端に表示されます。
A+B 000 002 196 000 001.0	組み合わされた両ポンプのバッチ合計と総計が表示されます。総計は上端に表示され、バッチ合計は下端に表示されます。
# 0 026	各スプレー期間のジョブ番号が表示されます。

ジョブ番号の変更

1. を押して、1 桁目をハイライトします。 と を押して番号を変更し、 と を押して次の桁に移動します。 を押してこの数字を保存するか、 を押してキャンセルします。

メンテナンス 1 画面

メンテナンスの警告をもたらす、ポンプと投与バルブの両方を進むのに必要な量の材料の設定点が表示されます。

メンテナンス 2 画面

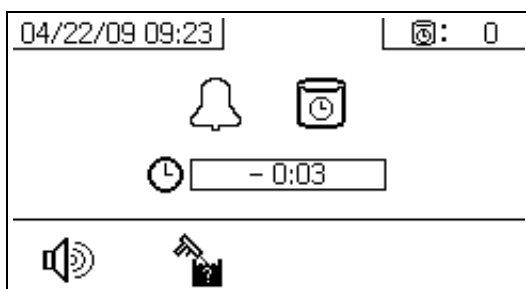
リマインダ勧告が発せられる前にメイン流入エアフィルタを交換する間隔の日数が表示されます。

メンテナンスカウンタのリセット

1. と を押して全体をスクロールし、リセットするメンテナンスフィールドを選択します。
2. を押してメンテナンスカウンタをゼロにします。

自動表示画面

ポットライフ画面

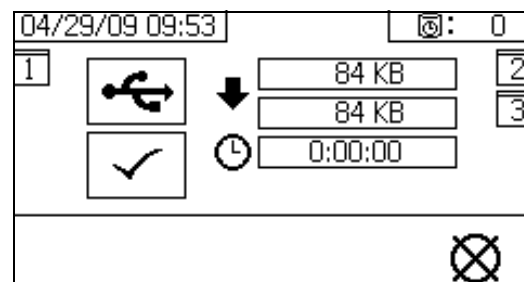
ポットライフ画面は、ポットライフ勧告が発せられると、自動的に表示されます。ポットライフ画面は、勧告が終了するかユーザーが洗浄確認ボタンを押すと、自動的に閉じます。詳細については、以下の表を参照してください。

アイコン	機能
	勧告が発せられました。
	ポットライフタイマーが有効になりました。
	ポットライフを過ぎた後の時間。0.00 で開始し、1 分間隔でマイナス側にカウントダウンします。
	押して勧告ブザーの音を消します。
	押して混合ホースが洗浄されたことを確認します。ポットライフタイマーをリセットします。

USB 画面

USB 画面は自動的に表示され、選択されたログは、USB フラッシュドライブがコントロールボックスに差し込まれると自動的にダウンロードが開始されます。

注：
スプレーヤの運転中に USB フラッシュドライブを差し込むと、スプレーヤの運転が止まります。USB フラッシュドライブを取り外すと USB 画面は自動的に閉じます。

現在ダウンロードを選択されたログは、USB アイコンの隣の単一ボックスに表示されます。その他のダウンロード可能なログは、画面の右側にあるボックスに表示されています。詳細については、以下の表を参照してください。

アイコン	機能
	データのダウンロードが進行中は点滅します。
	ダウンロードが完了するとチェックマークが表示されます。ダウンロードが成功したことを示します。ダウンロードが成功しなかった場合、 が表示されます。
	ダウンロードする合計メモリおよびダウンロードする残りのメモリが表示されます。
	ダウンロードが完了するまでの残りの時間が表示されます。
	押してダウンロードをキャンセルします。ダウンロードがキャンセルされたならば、USB フラッシュメモリを取り外します。
1	どちらのログがダウンロードされたか示します。

推奨 USB フラッシュドライブ

データのダウンロード用にユーザーは XM スプレーヤに付属する USB フラッシュドライブ（16A004）を使用することが推奨されます。しかし、以下の USB フラッシュドライバも使用可能です。ただし、Graco を介して入手することはできません。

- Crucial Gizmo!™ 4GB USB フラッシュドライブ（モデル JD04GB-730）または 8GB USB フラッシュドライブ（モデル 7D0D8GB-730）
- Transcend JetFlash® V30 4GB USB フラッシュドライブ（モデル TS4GJFV30）
- Transcend JetFlash® 300 4GB USB フラッシュドライブ（モデル TS4GJF300）
- Corsair Flash Voyager® 8GB USB フラッシュドライブ（モデル CMFUSB2.0-8GB）

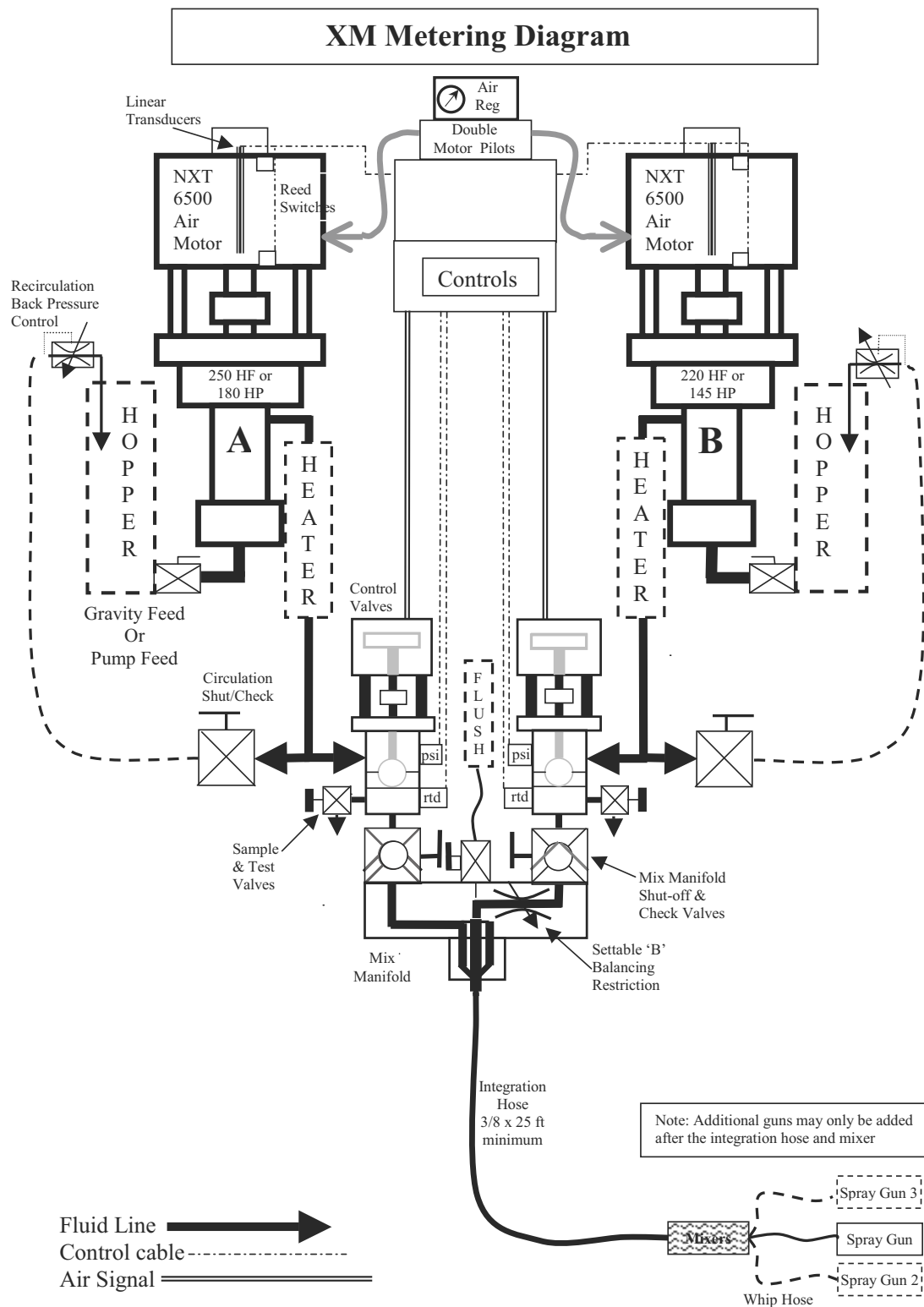
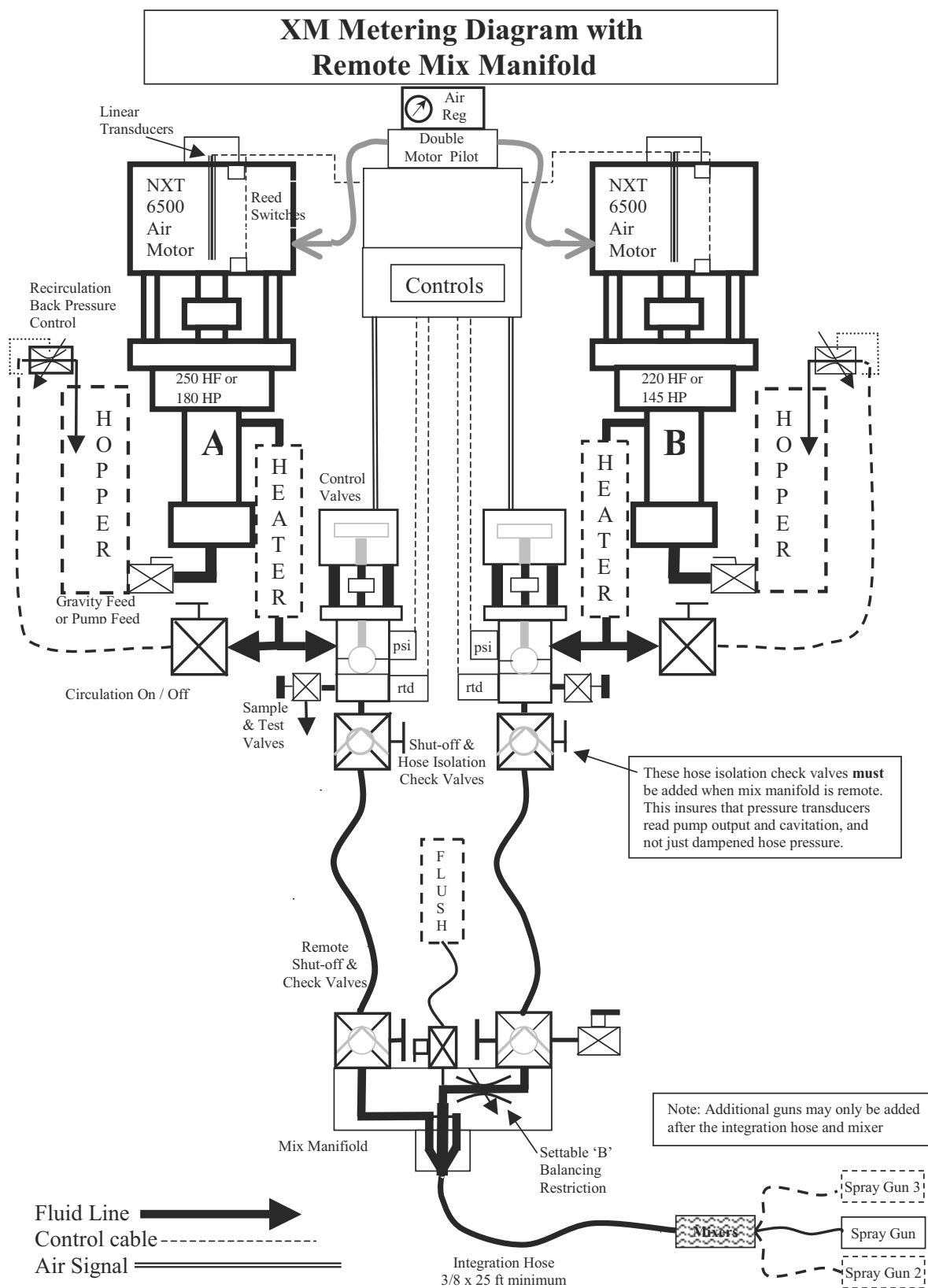
XM
)00117
I 15W201
v 1.09.002

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
Time	Machine	Job	Mode Operation	Mode Enable	Ratio Set	Ratio Actual	Ratio Graph	Restrictor Graph	A Dosing Size (cc)	A Temp	B Temp	A Pressure	B Pressure	A+B Flow	A+B Batch Volume	A Batch Volume	B Batch Volume	Voltage (DC)	Alarm System	Alarm Pump	Advisory	Temp Unit	Press Unit	Flow Unit	Volume Unit
14:13:43	1	36	Spray	Disabled	6	0	<----|---->	<----|---->	0	70	71	0	0	0	277.6	221.6	56	12.876				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:13:44	1	36	Spray	Enabled	6	6.001	<----|---->	<----|---->	0	70	71	0	0	0	277.6	221.6	56	13.128				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:13:48	1	36	Spray	Enabled	6	5.62	<---------|>	<---------|>	0	70	71	2488	614	0	277.6	221.6	56	11.46				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:13:58	1	36	Spray	Enabled	6	5.991	<----|---->	<-----|--->	16	71	71	2814	3399	1	277.7	221.7	56	12.948				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:08	1	36	Spray	Enabled	6	6.001	<----|---->	<------|-->	0	73	73	2838	3504	1	278	221.9	56.1	12.96				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:18	1	36	Spray	Enabled	6	6.004	<----|---->	<-------|->	4	73	72	3006	3521	0.5	278.1	222	56.1	11.232				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:28	1	36	Spray	Enabled	6	6.004	<----|---->	<-------|->	11	72	72	2830	3506	1	278.2	222.1	56.1	11.268				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:38	1	36	Spray	Enabled	6	5.994	<----|---->	<------|-->	9	73	72	2828	3440	1	278.4	222.3	56.1	11.28				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:48	1	36	Spray	Enabled	6	6.004	<----|---->	<-------|->	9	72	71	2958	3550	0.5	278.5	222.4	56.1	11.196				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:14:58	1	36	Spray	Enabled	6	5.995	<----|---->	<------|-->	11	73	72	2819	3497	1	278.7	222.5	56.2	11.316				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:08	1	36	Spray	Enabled	6	5.989	<----|---->	<-----|--->	11	73	71	2828	3433	1	278.9	222.7	56.2	11.508				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:18	1	36	Spray	Enabled	6	5.991	<----|---->	<---------|>	11	72	72	2956	3630	0.6	279	222.8	56.2	10.392				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:28	1	36	Spray	Enabled	6	5.991	<----|---->	<------|-->	10	73	72	2824	3446	1	279.1	222.9	56.2	13.008				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:38	1	36	Spray	Enabled	6	6.004	<----|---->	<------|-->	11	73	71	2851	3482	1	279.2	223.1	56.2	11.352				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:48	1	36	Spray	Enabled	6	5.987	<----|---->	<-------|->	11	72	72	2992	3612	0.7	279.4	223.1	56.3	11.484				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:15:58	1	36	Spray	Enabled	6	5.994	<----|---->	<------|-->	10	73	71	2828	3437	1	279.6	223.3	56.3	11.436				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:08	1	36	Spray	Enabled	6	5.974	<----|---->	<-------|->	0	73	72	2931	3574	0.9	279.7	223.4	56.3	11.448				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:18	1	36	Spray	Enabled	6	6.008	<----|---->	<------|-->	12	72	72	2911	3491	0.8	279.8	223.5	56.3	11.484				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:28	1	36	Spray	Enabled	6	6.004	<----|---->	<------|-->	11	73	71	2827	3445	1	280.1	223.7	56.4	11.208				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:38	1	36	Spray	Enabled	6	6.005	<----|---->	<-------|->	9	73	72	2965	3591	0.7	280.2	223.8	56.4	11.436				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:48	1	36	Spray	Enabled	6	6.003	<----|---->	<------|-->	9	73	71	2832	3430	0.9	280.3	224	56.4	11.76				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:16:58	1	36	Spray	Enabled	6	5.991	<----|---->	<-------|->	11	72	72	2920	3594	0.8	280.5	224.1	56.4	11.244				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:08	1	36	Spray	Enabled	6	5.994	<----|---->	<-------|->	22	73	72	2946	3540	0.7	280.6	224.2	56.4	11.244				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:18	1	36	Spray	Enabled	6	5.997	<----|---->	<-----|--->	8	73	71	2807	3414	1	280.8	224.3	56.5	11.28				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:28	1	36	Spray	Enabled	6	5.999	<----|---->	<------|-->	11	72	72	2832	3502	1	280.9	224.4	56.5	11.28				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:38	1	36	Spray	Enabled	6	5.993	<----|---->	<-------|->	4	73	72	2963	3551	0.5	281.1	224.6	56.5	11.172				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:48	1	36	Spray	Enabled	6	6.007	<----|---->	<------|-->	10	72	72	2835	3498	1	281.2	224.7	56.5	11.28				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:17:58	1	36	Spray	Enabled	6	5.996	<----|---->	<------|-->	12	72	72	2823	3422	1	281.5	224.9	56.6	10.668				F	psi	gpm (US)	gallon (US)
14:18:08	1	36	Spray	Enabled	6	5.994	<----|---->	<-------|->	8	73	71	3003	3527	0.5	281.6	225	56.6	11.4				F	psi	gpm (US)	gallon (US)

図 8: スプレーログの例

付録 B

計測ダイアグラム

計測ダイアグラム、リモート混合マニホールドなし

計測ダイアグラム、リモート混合マニホールドあり

付録 C

電源コードガイドライン

以下の表に記載されたガイドラインを使用してご使用の特定のシステムに必要な電源コードを決定します。

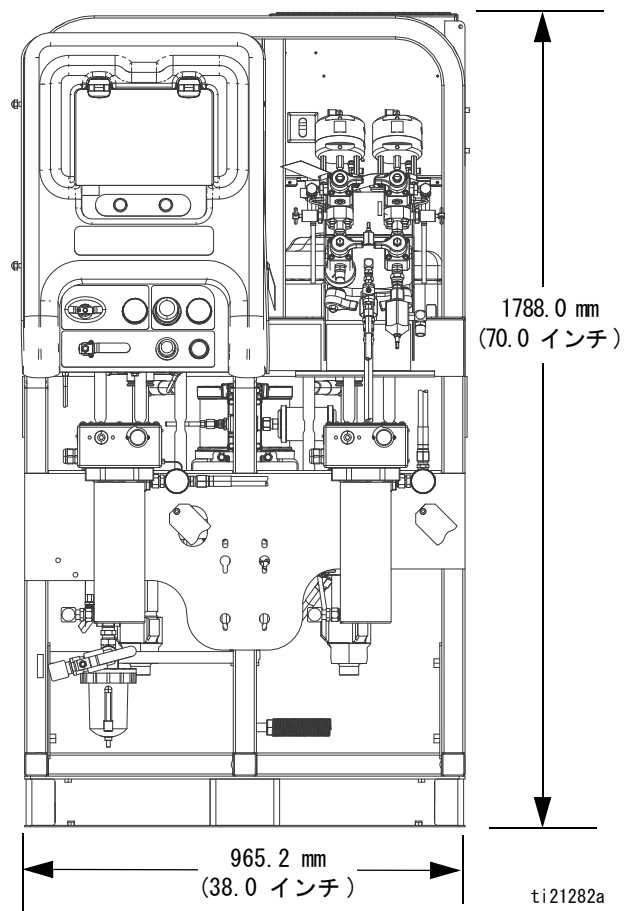
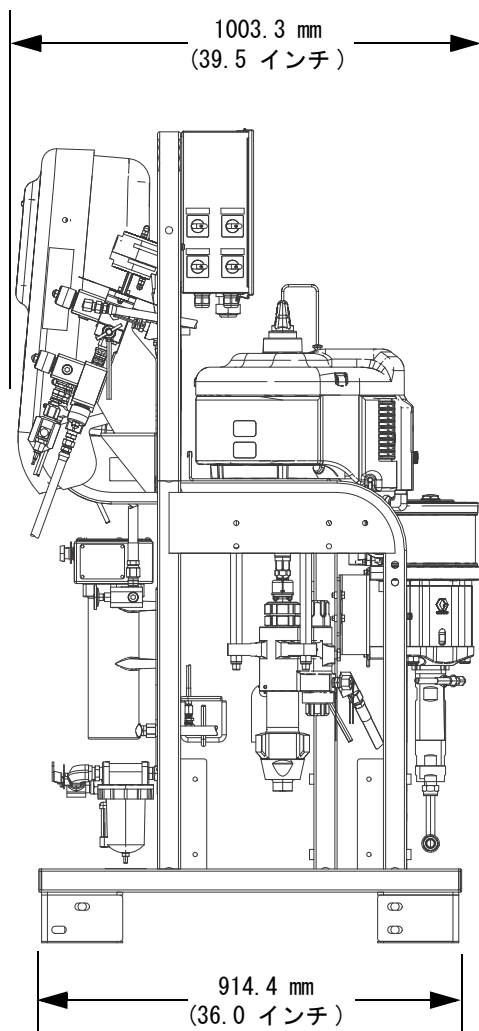
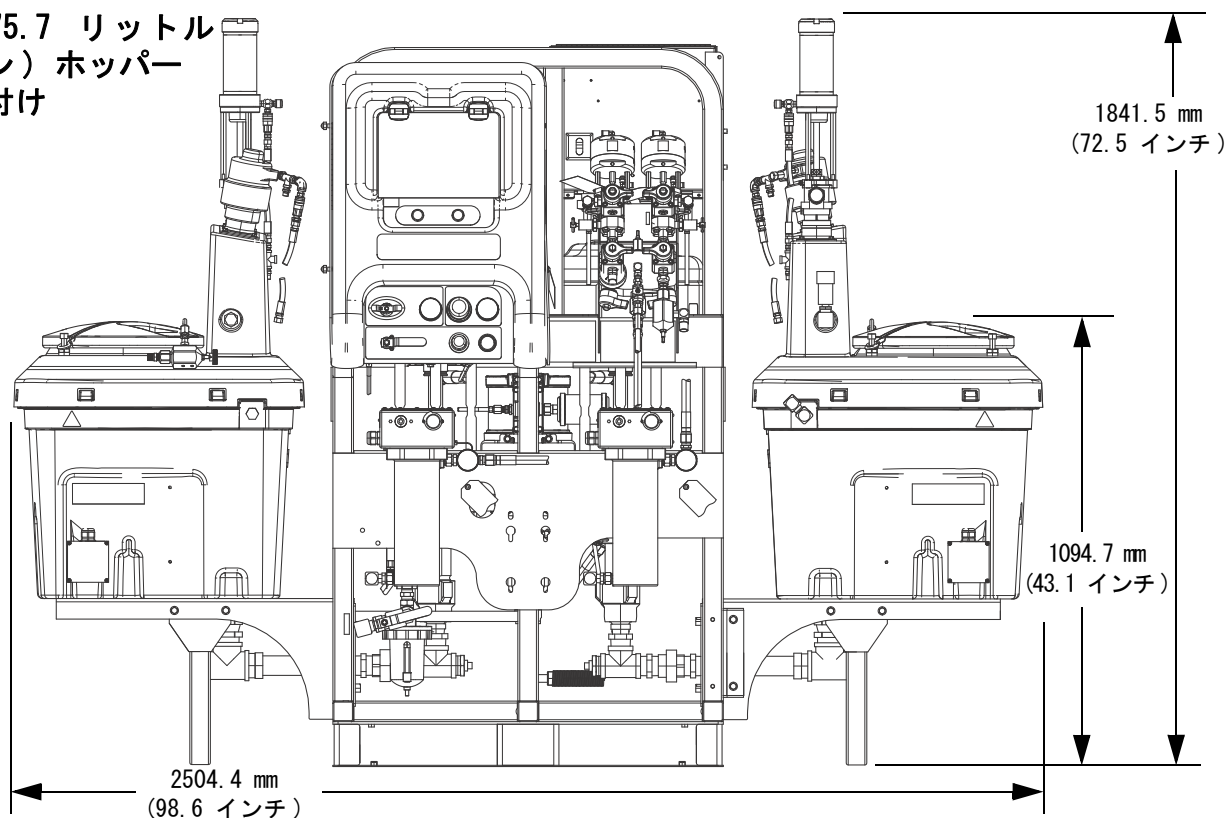
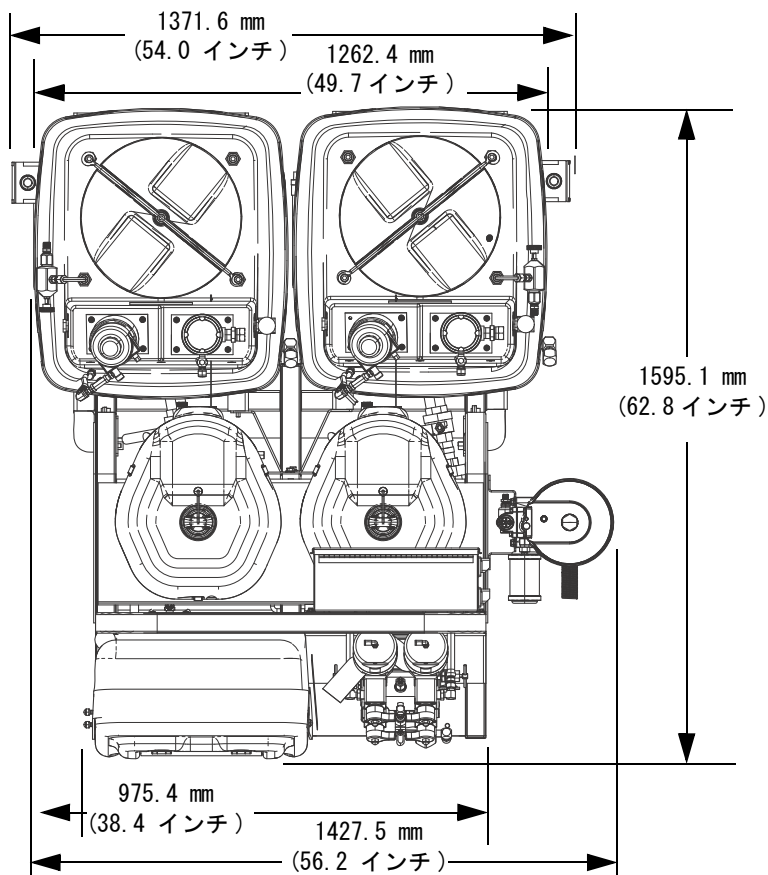
表 3: 電源コードガイドライン

<table>
<tr><th></th><th>XM_A (00, 11, 13, 21, 23, 30-32)</th><th>XM_A (14-19, 24-29)</th><th>XM_B（すべて）</th><th>XM_C（すべて）</th><th>XM_D (00, 11, 13, 21, 23, 30-32)</th><th>XM_D (17, 19, 27, 29)</th><th>XM_E（すべて）</th></tr>
<tr><td>電源</td><td>壁</td><td>壁</td><td>壁、ジャンクションボックス</td><td>壁</td><td>オルタネータ</td><td>オルタネータ</td><td>オルタネータ</td></tr>
<tr><td>Viscon HP 液体ヒーター</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>2 台のヒーター</td><td>2 台のヒーター</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>2 台のヒーター</td></tr>
<tr><td colspan="8">構成オプション：</td></tr>
<tr><td>コントロール</td><td>1 A、120 Vac</td><td>1 A、120/240 Vac</td><td>1 A、240 Vac</td><td>1 A、240 Vac</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td></tr>
<tr><td>Viscon HP (2)</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>240 Vac で 32 A、1 PH</td><td>240 Vac で 32 A、1 PH</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>240 V で 32 A、1 PH（ユーザーにより防爆方法で配線）</td></tr>
<tr><td>ホッパー浸漬ヒーター (2)</td><td>適用なし</td><td>240 Vac で 13 A、1 PH</td><td>240 Vac で 13 A、1 PH</td><td>240 Vac で 13 A、1 PH</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td></tr>
<tr><td>Viscon HP 加熱循環付き (1)</td><td>適用なし</td><td rowspan="2">240 V で 16 A、1 PH◆
または
240 V で 15 A、1 PH◆</td><td rowspan="2">240 V で 16 A、1 PH
または
240 V で 15 A、1 PH</td><td rowspan="2">240 V で 16 A、1 PH◆
または
240 V で 15 A、1 PH◆</td><td>適用なし</td><td>240 V で 16 A、1 PH（ユーザーにより防爆方法で配線）</td><td>240 V で 16 A、1 PH（ユーザーにより防爆方法で配線）</td></tr>
<tr><td>電動ホースコントロール (1)</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td><td>適用なし</td></tr>
<tr><td>❄ 240 V で全負荷最大電流、単相</td><td>1 A</td><td>30 A</td><td>62 A</td><td>62 A</td><td>0 A
（エアのみ）</td><td>16 A</td><td>48 A</td></tr>
<tr><td colspan="8">コード仕様 AWG (mm²)：</td></tr>
<tr><td>240 V、単相</td><td rowspan="3">適用なし</td><td rowspan="3">◆</td><td>4 (21.2)
2 芯 + 接地</td><td rowspan="3">◆</td><td rowspan="3">適用なし</td><td rowspan="3">適用なし</td><td rowspan="3">適用なし</td></tr>
<tr><td>240 V、3 相</td><td>6 (13.3)
3 芯 + 接地</td></tr>
<tr><td>380 V、3 相</td><td>6 (13.3)
4 芯 + 接地</td></tr>
</table>

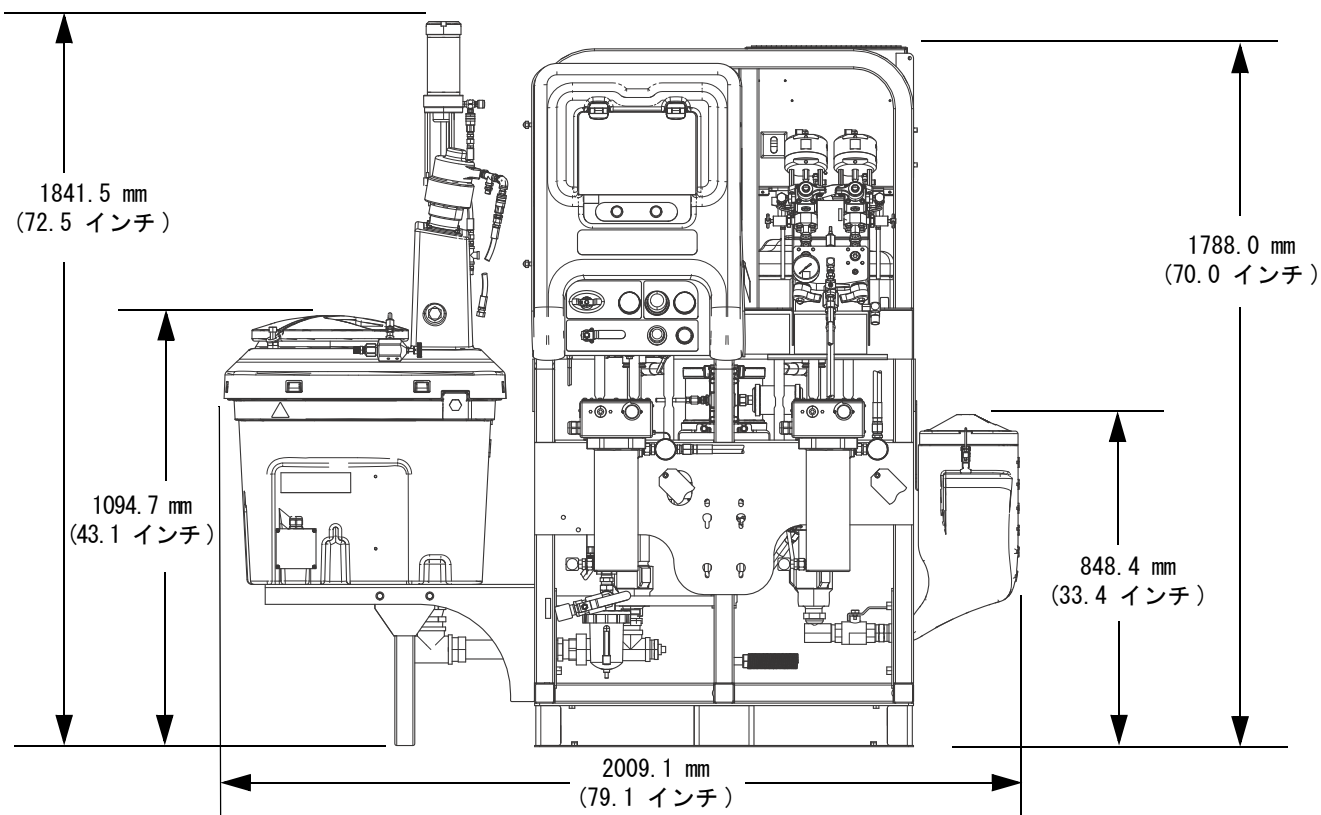
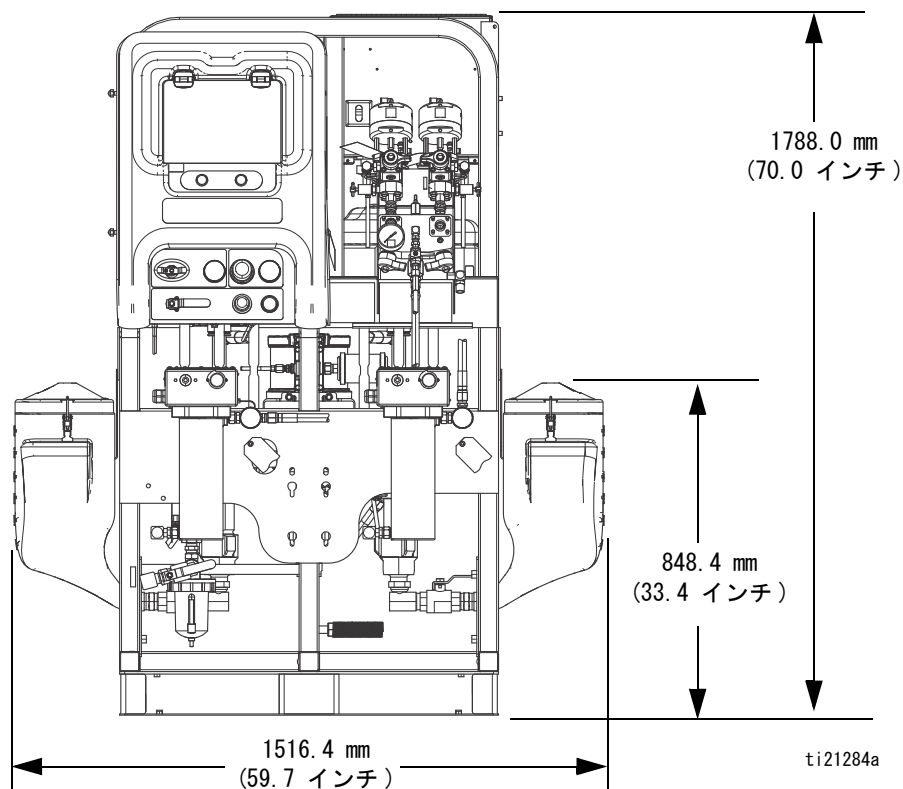
◆ *注文した場合、ユーザーが配線コードサイズはユーザーにより決定。*

❄ *すべての構成部品が最大能力で運転時の全負荷電流。さまざまな流量とヒーター温度設定に対するヒューズ要件はより小さい可能性があります。*

寸法

システム寸法、ホッパーなし

システム寸法、ホッパー付き

システム寸法、ホッパー付き

1 つの 75.7 リットル (20 ガロン) 20 ガロンホッパー と 1 つの 26.5 リットル (7 ガロン) ホッパー

2 つの 26.5 リットル (7 ガロン) ホッパー

ポンプ性能チャート

液体アウトレット圧力の計算

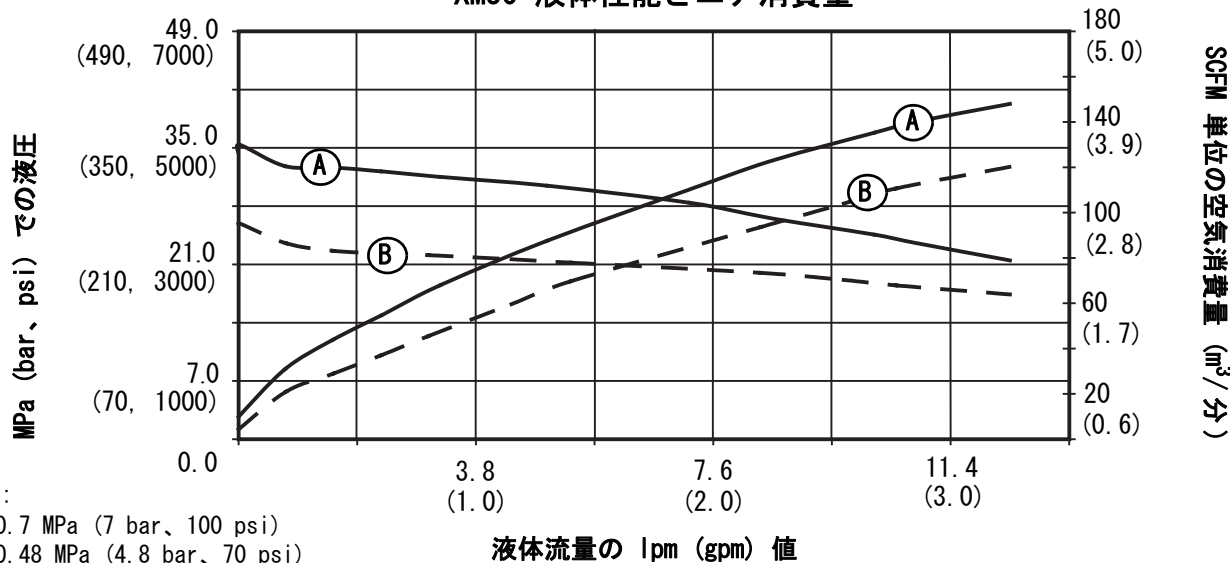
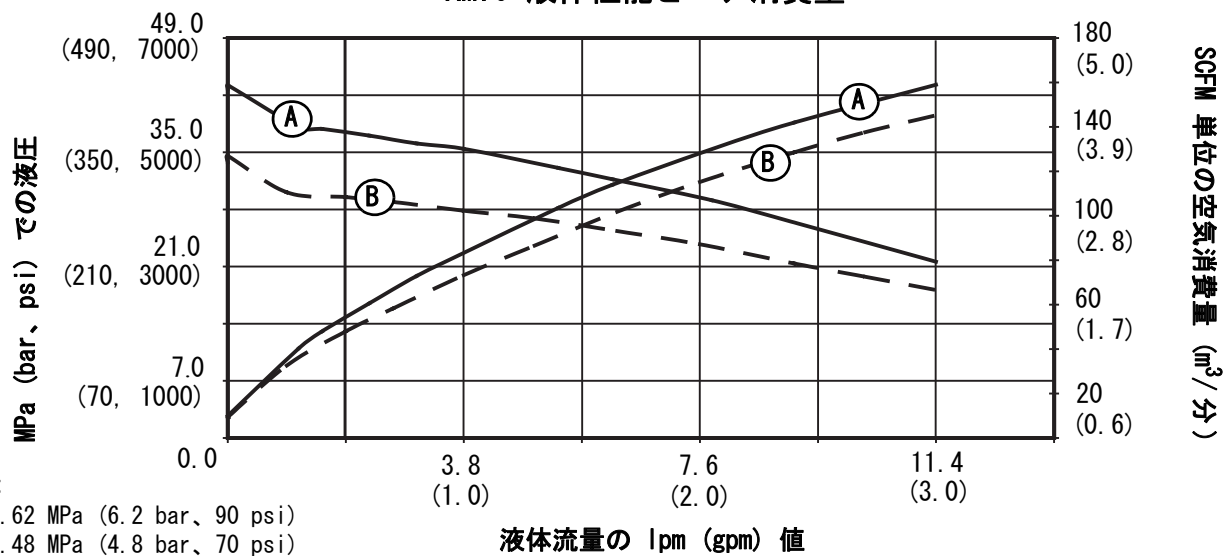
特定の液体流量（lpm/gpm）と使用エア圧（MPa/bar/psi）における液体アウトレット圧力（MPa/bar/psi）を計算するには、以下の手順とポンプデータ表を使用します。

1. 表の下を沿って希望の流量を見つけてください。
2. そこから垂直線を上にたどり、選択したアウトレット液圧の曲線との交点を見つけます。左の目盛まで進み、アウトレット液圧を読みます。

ポンプエア消費量の計算

特定の液体流量（lpm/gpm）とエア圧（MPa/bar/psi）におけるポンプエア消費量（m^3/min または scfm）を計算するには、以下の手順とポンプデータチャートを使用します。

1. 表の下を沿って希望の流量を見つけてください。
2. 選択したエア消費量曲線との交点まで垂直線を上に辿ります。右にスケールまで辿り、エア消費量を読みます。

注： 比率設定点には、どちらの性能チャートにおける曲線についても有意な効果はありません。
エア消費量の対象にはタービンオルタネータが含まれますが、供給ポンプまたはアジテータは含まれません。

技術データ

項目	値
混合比範囲	1:1-10:1 (0.1 刻み)
比率許容範囲 (アラーム前)	+/- 5%
流量	
最小	0.95 リットル / 分 (1 クオート / 分)*
最大	11.4 リットル / 分 (3 ガロン / 分)
液体粘度範囲	200-20,000 cps (熱、循環、および圧力供給を使用してより粘度の高いものを混合できます)
液体の濾過	ポンプアウトレットには 60 メッシュ、(238 ミクロン) の標準 (一部のモデルではフィルタアセンブリが含まれていません)。代わりの 30 メッシュのスクリーンが含まれています
エアインレット	3/4 npt(f)
液体インレット、供給キットなし	1 1/4 npt(m)
混合材料の最大液体使用圧力	
50:1	35.8 MPa (358 bar、5200 psi)
70:1	43.5 MPa (435 bar、6300 psi)
最高使用温度	71°C (160°F)
エア供給圧力範囲	0.35-1.0 MPa (3.5-10.3 bar、50-150 psi)
最高ポンプエア設定圧力	
50:1	0.70 MPa (7.0 bar、100 psi)
70:1	0.62 MPa (6.2 bar、90 psi)
最高ポンプインレット供給液圧	1.7 MPa (17 bar、250 psi)
0.7 MPa (7 bar、100 psi) での最大空気消費量 m^3/ 分 (scfm)	1 lpm につき 1.96 m^3/ 分 (1 gpm につき 70 scfm)
エアろ過	40 ミクロンメインフィルタ、5 ミクロン制御エアフィルタ。**ポンプ性能チャート**、83 ページを参照してください。
周囲温度範囲	
運転	0-54°C (32-130°F)
保管	-1-71°C (30-160°F)
環境条件評価	室内 / 屋外使用 標高 4000 メートルまで 99% の最大相対湿度で最高 54°C (130°F) まで 公害等級 (11) 設置種別 (2)
音圧	0.7 MPa (7 bar、100 psi) で 86 dBA
音響	0.7 MPa (7 bar、100 psi) で 98 dBA
接液部品	
吸引チューブ	アルミニウム
ポンプの洗浄	カーバイド、PTFE、ステンレス鋼、UHMWPE
ホース	ナイロン
ポンプ (A と B)	炭素鋼、合金鋼、303、440、17-ph グレードのステンレス鋼、亜鉛、ニッケルメッキ、ダクタイル鋳鉄、タングステンカーバイド、PTFE
計測バルブ	炭素鋼、ニッケルメッキ、カーバイド、ポリエチレン、皮
マニホールド	炭素鋼、ニッケルメッキ、カーバイド、302 ステンレス鋼、PTFE, UHMWPE
ミキサー	アセタールエレメントを使用したステンレス鋼ハウジング、
スプレーガン	スプレーヤガンの取扱説明書を参照してください。
寸法	**寸法**、80 ページを参照してください。
重量	基本スプレーヤ (XM1A00 と XM5A00 モデル) 336.87 kg (742 ポンド) (特定のモデルの重量を求めるには、基本スプレーヤの重量に構成部品の重量を足します。)

* *最小流量は、スプレーされる材料と混合能力に依存します。流量に特有の材料でテストします。*

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

For patent information, see www.graco.com/patents.

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 312359

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

www.graco.com
Revised March 2013